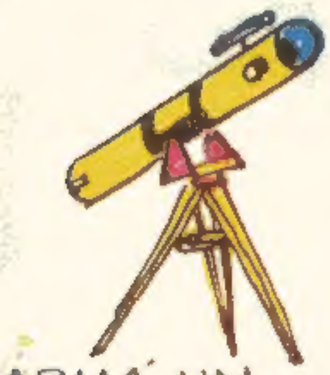
LÚPiN

Nº 264 SETIEMBRE ₳ 1,50.- año XXII

LEY: 11.723



ARMÁ UN PEQUEÑO TELESCOPIO 2ª

COMPUTACIÓN GENERADOR DE SONIDO

CAMPING COCINANDO EN EL CAMPO

ESTUDIE ASTRONÁUTICA

LA PROFESION DEL FUTURO

Curso teórico-práctico completo de: TECNOLOGIA ESPACIAL - RADIOASTRONOMIA - COMPUTADORAS - ELECTRONICA y TV MODERNAS FISICA NUCLEAR.

Con numerosos APARATOS DE PRACTICA para que usted adquiera pronto verdadera competencia en esta actividad de enorme demanda.

Envíe HOY MISMO el cupón:

Sr. Director de la
ESCUELA UNIVERSAL DE ASTRONAUTICA
Casilla de Correo Central 5575 - Buenos Aires

Remítame informes completos del curso y una valiosa lección GRATIS sin compromiso de mi parte.

Nombre y Apellido .....

Dirección completa .....

Localidad ..... **Pcia.** .....

BACHILLERATO

Si Usted aprobó la Escuela Primaria ahora puede graduarse de Bachiller e ingresar a la Universidad.
CUALQUIERA SEA SU EDAD, SEXO O LUGAR DE RESIDENCIA

inscribiéndose en los Cursos del Colegio Libre de Enseñanza Media por Correo, Pablo Pizzurno.

Solicite información detallada remitiendo sin demora el cupón: INSTITUTO PABLO PIZZURNO,
Casilla Correo Central 5142 - Buenos Aires
Viamonte 2247 - 4º P. - Tel. 50-5492

Remítanme sin compromiso de mi parte información y condiciones de inscripción en los Cursos Secundarios e Ingreso a Facultades por Correo.

Nombre y Apellido .....

Dirección completa .....

Localidad ..... **Pcia.** .....

LÚPIN
Nº 264 año XXII
director Sidoli

PURAPINTA

INCREIBLE

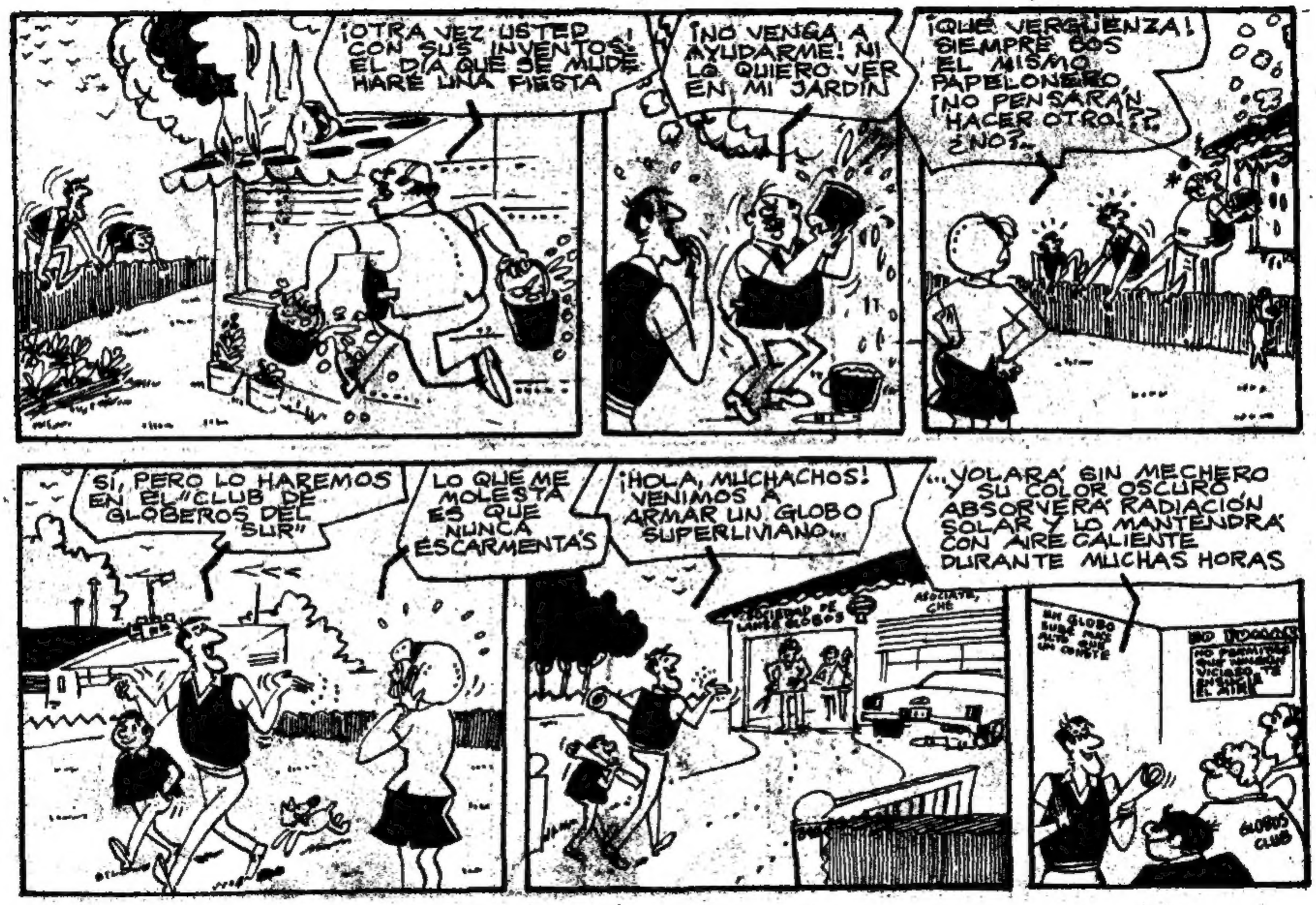
OLFATO

SALTAPONES

EL HOMBRE PRÁCTICO"

por DOL

"GLOBOS de PAPEL"


¡OTRA VEZ USTED CON SUS INVENTOS! EL DÍA QUE SE MUDE HARÉ UNA FIESTA
¡NO VENGA A AYUDARME! NI LO QUIERO VER EN MI JARDÍN
¡QUÉ VERGÜENZA! SIEMPRE SOS EL MISMO PAPELONERO ¡NO PENSARÁN HACER OTRO!?? ¿NO?...
SÍ, PERO LO HAREMOS EN EL "CLUB DE GLOBEROS DEL SUR"
LO QUE ME MOLESTA ES QUE NUNCA ESCARMENTÁS
¡HOLA, MUCHACHOS! VENIMOS A ARMAR UN GLOBO SUPERLIVIANO...
...VOLARÁ SIN MECHERO Y SU COLOR OSCURO ABSORVERÁ RADIACIÓN SOLAR Y LO MANTENDRÁ CON AIRE CALIENTE DURANTE MUCHAS HORAS
ASOCIATE, CHE
GLOBOS CLUB

¿QUÉ ESTÁ ESCRIBIENDO EN EL GLOBO?

UNA NOTA PARA EL QUE LO ENCUENTRE PODRÁ INFORMARNOS HASTA DONDE LLEGÓ

NO PERMITAS QUE UN VICIOSO FUMADOR TE ENSUCIE EL AIRE QUE RESPIRAS

¡NO CREEMOS QUE SE ALEJE MUCHO!

VEREMOS CUANDO CONTESTEN LA NOTA CON LA DIRECCIÓN DEL CLUB

CREO QUE YA EL AIRE SE CALENTÓ BASTANTE

ENTONCES LO SUELTO

¡NO LLEGARÁ NI AL DOCK SUR! ES UN DÍA FRESCO Y EL AIRE SE ENFRIARÁ PRONTO

RECIBIRÁS UNA NOTA DE AQUÍ DIEZ CUADRAS JÁ, JÁ, JÁ

¡NO TANTA RISA! YA TOMÓ SUFICIENTE ALTURA... NUETRO CLUB GANARÁ PRESTIGIO CON GLOBOS COMO ESE

¿SI? ¡MIRA CÓMO TIEMBLO! ESE GLOBO NO SALDRÁ DEL BARRIO

¡YA PASÓ LA ESQUINA! JÓ, JÓ, JÓ

CUANDO RECIBAN UNA CARTA QUE ATERRIZÓ EN BRASIL O URUGUAY ME CUENTAN, CHAU

Y MUY CERCA DE AHÍ

MIRÁ ESE GLOBO, ESTÁ POR TOCAR TIERRA... SE QUEDÓ SIN AIRE CALIENTE

VAMOS A BUSCARLO

SE LO LLEVARÉ DE REGALO A MI HIJITO

SERÁ UN LINDO RECUERDO DE LA ARGENTINA ¡QUÉ BIEN HECHO ESTÁ!..

A LOS CHICOS LES ENCANTAN LOS GLOBOS

ESA NOCHE EL BUQUE DEJÁ EL PUERTO

TUVIMOS UN LINDO VIAJE ¡ESTOY DESEANDO LLEGAR A CASA!

NO TE OLVIDES DEL GLOBO DE PAPEL

DESPUÉS DE UN LARGO VIAJE LLEGA A AUSTRALIA

MIRÁ LO QUE TE TRAJE DE ARGENTINA

¡UN GLOBO! ¡QUÉ LINDO!

AQUÍ TIENE UN MENSAJE... ANTES DE HACERLO VOLAR LO CONTESTARÉ... DICE QUE ESCRIBAN PARA SABER DONDE LLEGÓ EL GLOBO

YO LO RECIBÍ AQUÍ EN SIDNEY, AUSTRALIA Y ASÍ SE LO HAGO SABER.

VARIOS DIAS DESPUÉS...

SALTAP, TE LLAMAN DEL CLUB... HAN RECIBIDO NOTICIAS DE UN GLOBO QUE LANZASTE HACE UN TIEMPO

DEBE SER DE ALGÚN PAÍS VECINO... ¡TARDARON EN CONTESTAR!

NO CREO QUE TU GLOBO HAYA IDO MUY LEJOS... PERO VOY PARA HACERME EL PLATO

¿QUÉ TAL?.. ¿DÓNDE FUE A PARAR?

¡NI SE IMAGINA! ¡INCREÍBLE!

SOCIEDAD DE UNIEN GLOBOS

¡SALTAP, TU GLOBO LLEGÓ A AUSTRALIA! ¡DEL OTRO LADO DEL MUNDO!

¿SÍ?.. ¡NO!..

LOS MIEMBROS DEL CLUB NOS SENTIMOS ORGULLOSOS DE TENER UN SOCIO ASÍ ¡LO NOMBRAREMOS PRESIDENTE!

¿QUÉ ME DECÍS, NILDA?...

¡AÚN NO PUEDO CREERLO!..

GENERADOR de SONIDO

para TS1000 y compatibles

El generador aquí descripto, fue diseñado pensando en la calibración de la interfase, pero también se le puede dar otras aplicaciones.

Si le conectamos a la salida de la computadora un pequeño amplificador (como los publicados en esta revista, LM386) podremos tener un novedoso generador de señales.

La frecuencia la podemos variar desde un máximo con: POKE 16537,1 hasta mínimo POKE 16537,255 pasando por todos los valores intermedios, y también podremos grabarlos en un cassette para luego medirlos con el frecuencímetro (programa del mes de abril).

El programa se lo entra con un solo listado controlado, como explicamos en la revista anterior, que los caracteres que queden en el 1 REM estén ordenados como en el listado, separados por un solo espacio y con la palabra FIN como última instrucción.

Una vez cargado el programa BASIC lo haremos correr con RUN y luego de automodificarse nos dirá que preparemos para grabalor, cuando estemos listos para grabarlo le daremos enter y una vez grabado se autoejecutará.

El programa puede ser detenido tecleando SHIFT.

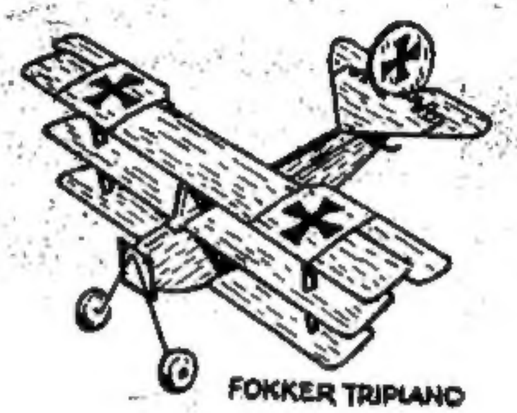
Por consultas llamar a EMI ELECTRONICA.

```
    1 REM 0 0 1 254 254 237 120 2
03 71 200 219 255 205 152 64 211
 255 205 152 64 24 236 6 100 16
254 201 FIN
    5 LET B$=""
    7 LET A=16514
   10 LET C=A
   20 LET A$=CHR$ PEEK A
   25 IF B$="FIN" THEN GOTO 200
   30 IF A$=" " THEN GOTO 100
   40 LET B$=B$+A$
   50 LET A=A+1
   60 GOTO 20
  100 POKE C,VAL B$
  105 LET C=C+1
  110 LET B$=""
  120 GOTO 50
  200 PRINT "PREPARAR EL GRABADOR
 Y LUEGO    APRETAR ENTER/NEW LI
NE"
  210 PAUSE 6E4
  215 SAVE "PRUEBA"
  220 FAST
  230 RAND USR 16514
```


electrónica EMI computación

Emilio E. Romano. Circuitos impresos armados o en kit, programas de todo tipo para TS 1000 y compatibles; interfases —atendemos consultas— pedidos al 632-5423 Lun. a Vier. de 10 a 12 hs. también en redacción.

AEROBALSA



FOKKER TRIPLANO

HOBBIES

J.B. JUSTO 9441

TEL. 642-8468

Equipos Escolares en
Madera Balsa
RC
Planeadores y Modelos
Varios

COMERCIANTES:
soliciten lista de precios

Solicite Informes

Giros y pedidos a nombre de

OLGA ELSA LIGORIO

TECNO-CIENCIA-FICCIÓN

RESORTE

EL AYUDANTE DEL PROFE

Por DOZ

EL DESEO

¡NO SE ENOJE, PROFE! TOTAL SÓLO TENDRÁ QUE TOMAR DOS FOTOS, NOS QUEDARÁ MUCHO TIEMPO LIBRE

SÍ, PERO CADA FOTO LLEVA UNA EXPOSICIÓN DE UNA HORA Y MEDIA

¿QUÉ LE PARECE AQUEL LUGAR CERCA DE ESA ARBOLEDA?

HUBIERA SIDO MEJOR IR A LAS SIERRAS, PERO YA QUE TE GUSTA TANTO EL MAR

¿POR QUÉ HAY QUE DARLE TANTA EXPOSICIÓN A LAS PLACAS, PROFE?

A DIFERENCIA QUE EL OJO HUMANO LA LUZ QUE...

...INCIDE SOBRE LA PLACA TRABAJA POR ACUMULACIÓN

¿Y PODREMOS FOTOGRAFIAR UN AEROLITO?

SI PASA UNO QUEDARÁ IMPRESO, PERO LO QUE QUIERO FOTOGRAFIAR ES LA NUBE MENOR DE MAGALLANES Y EL CÚMULO DEL TUCÁN

YO QUERÍA VER UNA ESTRELLA FUGAZ

MILLONES DE BÓLIDOS CRUZAN LA ATMÓSFERA TERRESTRE DIARIAMENTE, TAL VEZ TENDRÁS OPORTUNIDAD DE VER ALGUNO

¿MILLONES? ¿Y TODAS CAEN A LA TIERRA?

SÓLO ALGUNOS Y LO HACEN EN FORMA DE CENIZAS QUE NI SE NOTAN

PERO ESOS QUE VIMOS EN EL MUSEO DE CIENCIAS NATURALES NO ERAN CENIZAS

ESOS AEROLITOS SON FRAGMENTO DE BÓLIDOS MUY GRANDES, LA MAYORÍA MIDE SÓLO UNOS MILÍMETROS Y SE VOLATILIZA AL ROZARSE CON LA ATMÓSFERA

¡AAH!...

Y ESA NOCHE

¡YA ESTÁ LA SEGUNDA PLACA, PUEDES SACARLA Y A DORMIR... CREO QUE ESTA VEZ HABRÁ SALIDO BIEN

TRES HORAS MIRANDO EL CIELO Y NO VI CAER NI UNA ESTRELLA

GLAP!

TOME EL CHASIS, PROFE

¿QUÉ TE OCURRE QUE NO SACAS LA VISTA DEL CIELO?

QUIERO VER UNA ESTRELLA FUGAZ, PROFE

¡OOOH! ¡VAMOS A DORMIR QUE YA ES TARDE!

RESORTE ¿HASTA QUÉ HORA PIENSAS QUEDARTE? ¿POR QUÉ TANTO INTERÉS EN VER UN SOLDOT

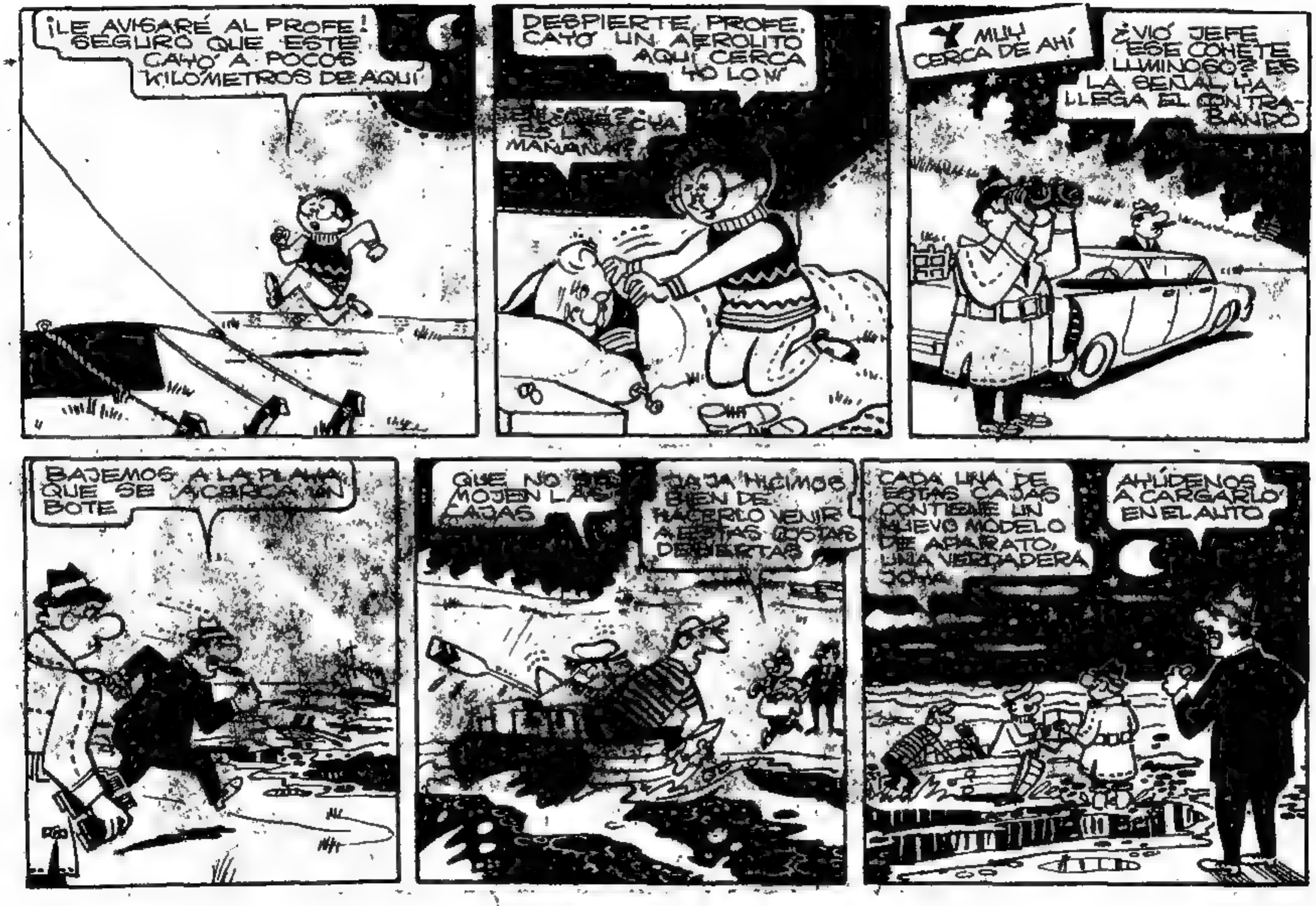
¿QUIERO PEDIRLE UN DESEO, PROFE... ME GUSTARÍA TENER UNA RADIO A TRANSISTORES COMO LA DE MI AMIGO...

¡NO CREAS EN ESAS TONTERÍAS! ¡PARECE MENTIRA QUE SEAS MI AYUDANTE! ESAS CREENCIAS SON ANTICIENTÍFICAS

¡BAH!

¡OH! ¡UNO!.. QUE PUEDA TENER UNA RADIO COMO LA DE MI AMIGO...

¿PERO? ¡PARECE QUE CAE DETRÁS DE ESOS ÁRBOLES!


¡LE AVISARÉ AL PROFE! SEGURO QUE ESTE CAYÓ A POCOS KILÓMETROS DE AQUÍ
DESPIERTE, PROFE. CAYÓ UN AEROLITO AQUÍ CERCA YO LO VI
¿YA ES LA MAÑANA?
Y MUY CERCA DE AHÍ
¿VIÓ JEFE ESE COHETE LUMINOSO? ES LA SEÑAL, YA LLEGA EL CONTRABANDO
BAJEMOS A LA PLAYA QUE SE ACERCA UN BOTE
QUE NO SE MOJEN LAS CAJAS
JAJA HICIMOS BIEN DE HACERLO VENIR A ESTAS COSTAS DESIERTAS
CADA UNA DE ESTAS CAJAS CONTIENE UN NUEVO MODELO DE APARATO, UNA VERDADERA JOYA
AYÚDENOS A CARGARLO EN EL AUTO

NO CREO QUE HAYA CAÍDO AQUÍ CERCA NINGÚN AEROLITO

SÍ, PROFE, ¡YO LO VI BIEN CLARITO! HASTA LE PUEDO INDICAR EL LUGAR

ADEMÁS LE PEDÍ UN DESEO, SINO VAMOS AL LUGAR QUE CAYÓ COMO VOY A RECIBIR LO QUE PEDÍ...

¡PERO RESORTE! ¿CÓMO PUEDES CREER QUE UNA ESTRELLA FUGAZ PUEDA DARTE ALGO? RECUERDA QUE ERES AYUDANTE DE UN HOMBRE DE CIENCIA...

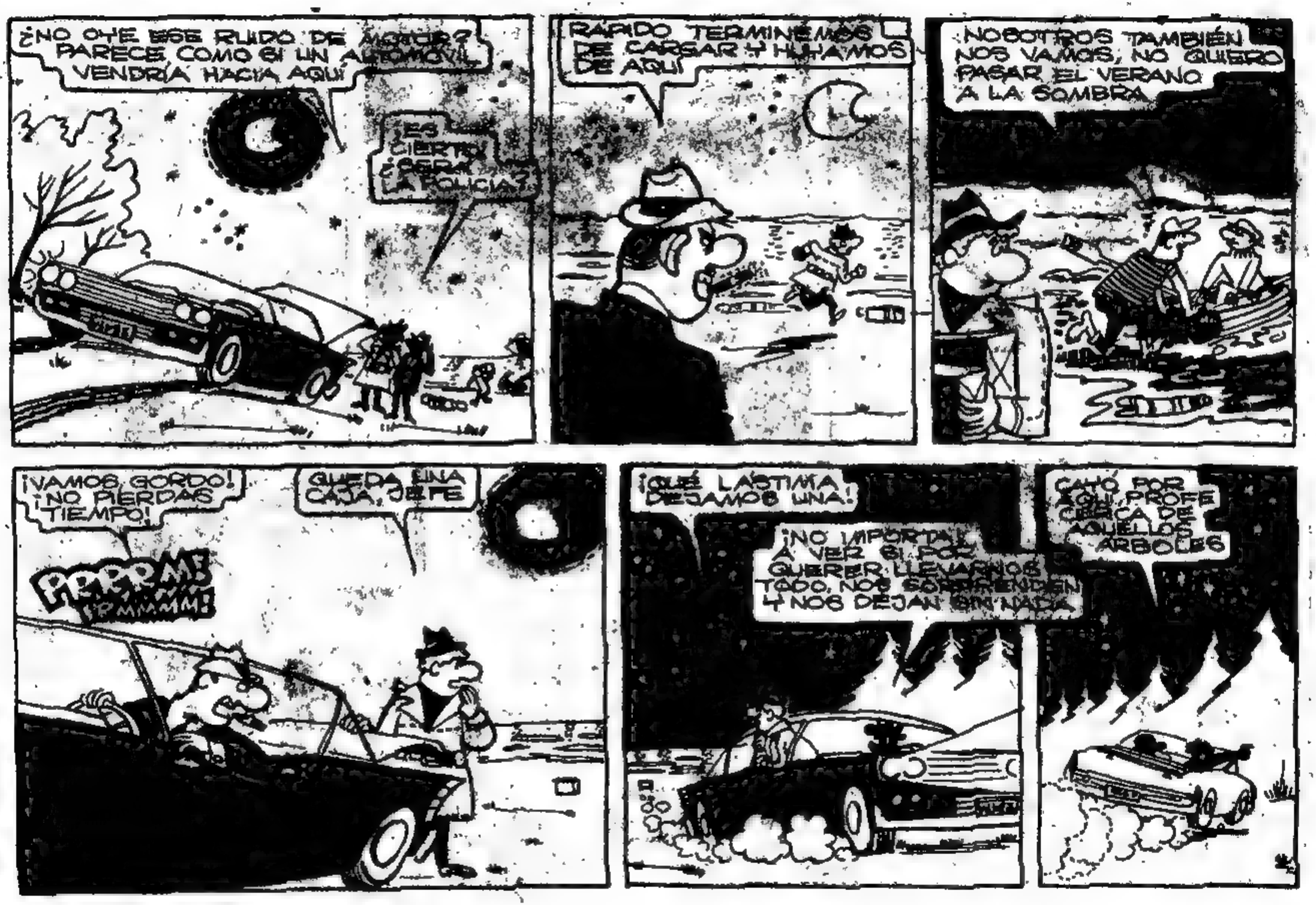
LO ÚNICO QUE CONSEGUIRÁS ES HACERME PERDER UNA HORA DE SUEÑO

ADEMÁS SI CAYÓ UN AEROLITO NO SERÁ TAN FÁCIL HALLARLO CON ESTA OSCURIDAD

SI SABÍA QUE LE CAUSABA TANTA MOLESTIA IBA SOLO Y LISTO

¿QUÉ TE PASA, GORDO, QUE TE QUEDASTE AHÍ PARADO? ¡APÚRATE A CARGAR!

ESCUCHE ESO, JEFE


¿NO OYE ESE RUIDO DE MOTOR? PARECE COMO SI UN AUTOMÓVIL VENDRÍA HACIA AQUÍ
¡ES CIERTO! ¿SERÁ LA POLICÍA?
RÁPIDO TERMINEMOS DE CARGAR Y HUYAMOS DE AQUÍ
NOSOTROS TAMBIÉN NOS VAMOS, NO QUIERO PASAR EL VERANO A LA SOMBRA
¡VAMOS, GORDO! ¡NO PIERDAS TIEMPO!
QUEDA UNA CAJA, JEFE
¡QUÉ LÁSTIMA DEJAMOS UNA!
¡NO IMPORTA! A VER SI POR QUERER LLEVARNOS TODO, NOS SORPRENDEN Y NOS DEJAN SIN NADA
CAYÓ POR AQUÍ, PROFE CERCA DE AQUELLOS ÁRBOLES

¿TE CONVENCES AHORA? AQUÍ NO HAY NADA... Y QUE ESTO TE SIRVA DE LECCIÓN...

PERO YO LO VI CAER...

¡MIRE ALLÁ ABAJO EN LA PLAYA! PARECE QUE HAY ALGO

ES UNA CAJA, PROFE, VERÉ LO QUE CONTIENE

¡CUIDADO, REBORTE!

UNA RADIO A TRANSISTORES PARA TODA ONDA ES LO QUE LE PEDÍ A LA ESTRELLA FUGAZ ¡ME CONCEDIÓ EL DESEO!

¿? ¿? ¿?

¡PERO COMO PUEDES CREER ESO, MUCHACHO!

¿Y CÓMO ME EXPLICA ESTO SEÑOR, PROFESOR?

NO ESTÉ CON ESA CARA, PROFE RECUERDE QUE USTED MISMO ME DIJO QUE LA CIENCIA NO ENCUENTRA AÚN EXPLICACIÓN A LA MAYORÍA DE LAS COSAS, TODO TERMINA EN EL MISTERIO...

UD. CONOCE . .

Todo MODELISMO

"su revista" DE HOBBIES CON PLANOS EN TAMAÑO NATURAL

- AEROMODELISMO
- MODELISMO NAVAL
- FERROMODELISMO
- AUTOMODELISMO
- MAQUETERIA
- MODELISMO ESPACIAL
- ULTRALIVIANOS

SOLICITELO EN SU PROVEEDOR . O A TERRADA 3073 (1417) CAP.

RUEDA

por Juan Luis Barrionuevo

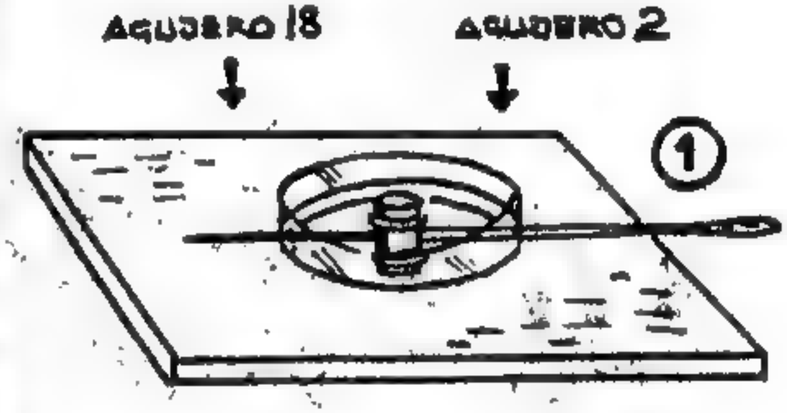
El mes anterior les mostré cómo construir la llanta y la maza de la rueda. Si pusieron dedicación y paciencia ya las deben tener listas, pero para la parte que viene ahora, les aconsejo que lean muchas veces las indicaciones y miren bien las figuras antes de seguir.

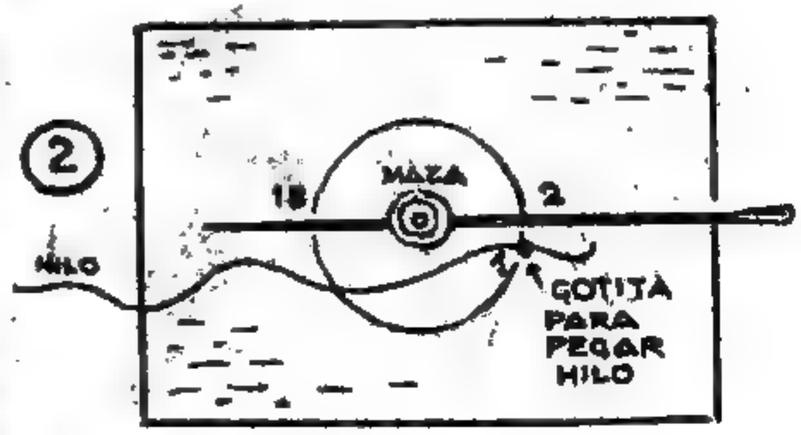
RAYOS: Usamos para simular los mismos, hilo delgado de nylon, del tipo denominado "invisible" de 1/10 mm. de diámetro (se consigue en casas de costura).

Enumeramos cada una de las líneas del bastidor en el sentido de las agujas del reloj, y colocamos la llanta dentro del círculo, de manera que cada agujero de la llanta coincida con una línea numerada del bastidor.

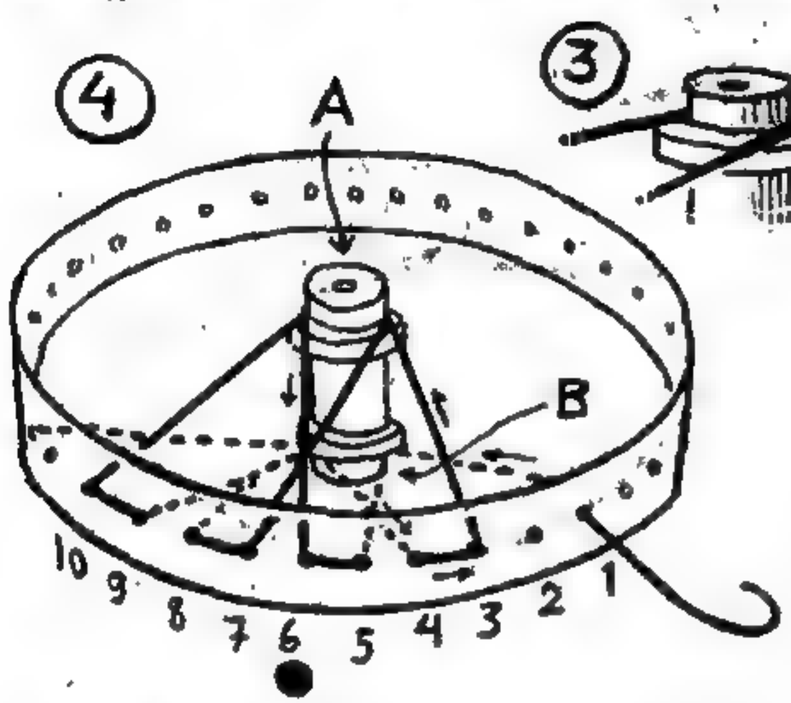
Unimos con una aguja los agujeros 2 y 18, atravezando la maza transversalmente y por la mitad, controlando después que ésta se encuentre bien en el centro de la llanta (fig. 1).

Empezamos tomando 40 cm. de hilo, aproximadamente, y lo pasamos totalmente por el agujero N° 1, en donde pegamos el extremo posterior (fig. 2), una vez que esté seco seguimos hacia abajo, rodeamos la maza por debajo del tope y en sentido contrario a las agujas del reloj, y vamos al agujero N° 4, retrocedemos al N° 3, lo atravesámos y vamos hacia arriba, rodeamos la maza por encima del tope (fig. 3) y volvemos al N° 6 (fig. 4)... así sucesivamente, siguiendo el código que ahora les doy, en donde los números son los agujeros y las letras indican la parte de la maza que se encuentra arriba del bastidor (A) o la que se encuentra debajo del mismo (B) (fig. 5); los asteriscos (*) significan: cementar.





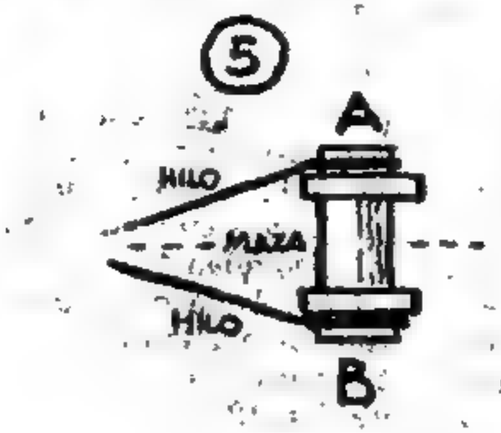
con RAYOS AEROMODELISMO (segunda parte)



1° B4-3A6- (salteamos el N° 2 que es el que ocupa uno de los extremos de la aguja) -5B8 - 7A10 - 9B12 - 11A14 - 13B16 - (aquí no vuelve uno, como en los anteriores, sino que va al 17 y hacia abajo nuevamente (fig. 6) -17B20-19A22- (como ven, salteamos el 15 que queda libre y el 18 es el que ocupa el otro extremo de la aguja (fig. 7) - 21B24-23A28-25B28-27A30-29B32 (fig. 8).

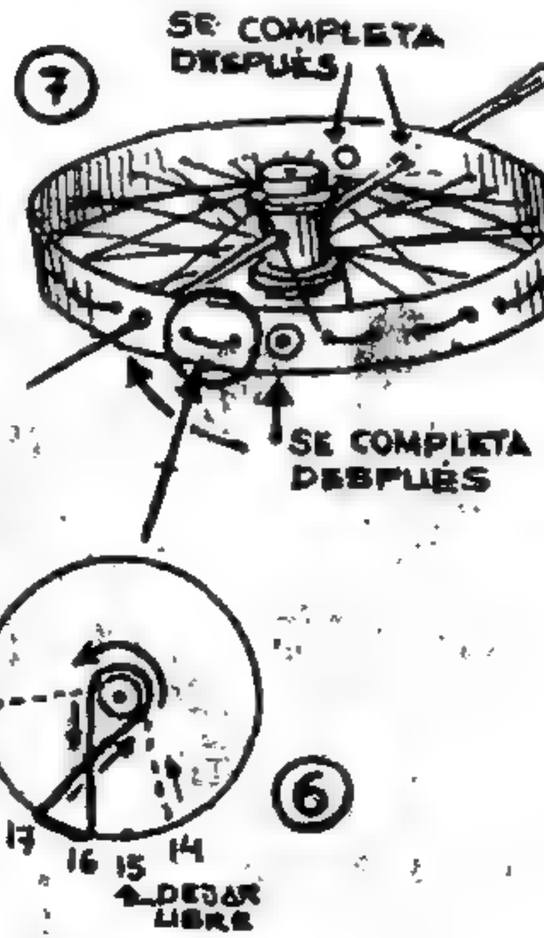
Ya tenemos todos los rayos, salvo los cuatro que dejamos libres, de los que ya nos ocuparemos.

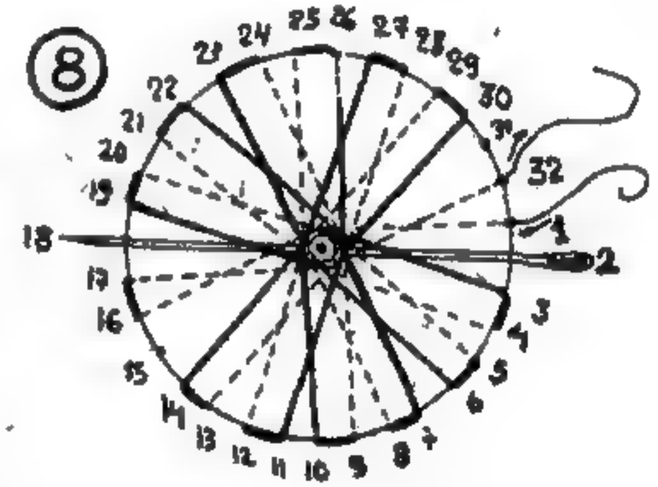
Después del enhebrado, es muy posible que la Maza haya quedao algo inclinada; esto se corrige antes de cementar totalmente los rayos (fig. 9) (fíjense que yo pegué únicamente el 1 y el 32, justamente para poder salvar este defecto, en caso de que se presentara).

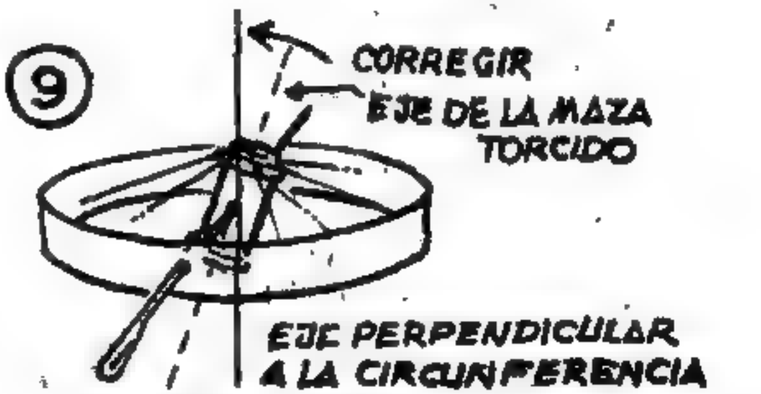


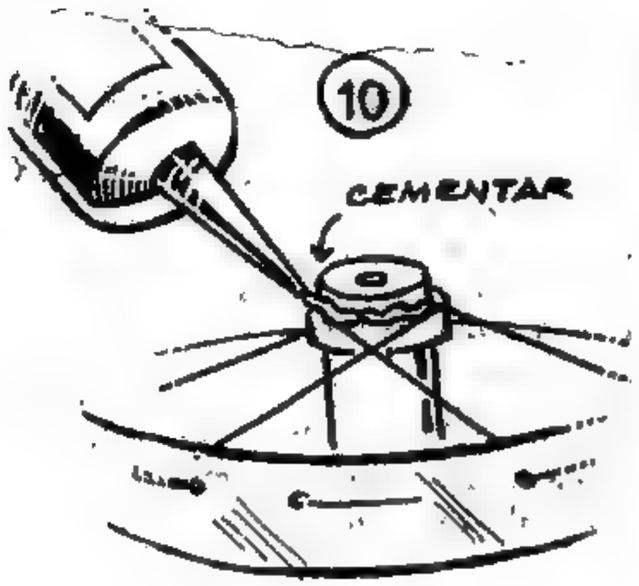
Una vez centrada la maza, cementamos alrededor de ésta y por encima de los topes para fijar definitivamente los rayos (fig. 10), esperamos a que se seque y retiramos con cuidado la aguja.

Para enhebrar los rayos 31 y 2, tomamos el hilo que sale del N° 32, retrocedemos al 31, vamos hacia arriba, rodeamos la maza y volvemos al 2, en donde pegamos y cortamos.





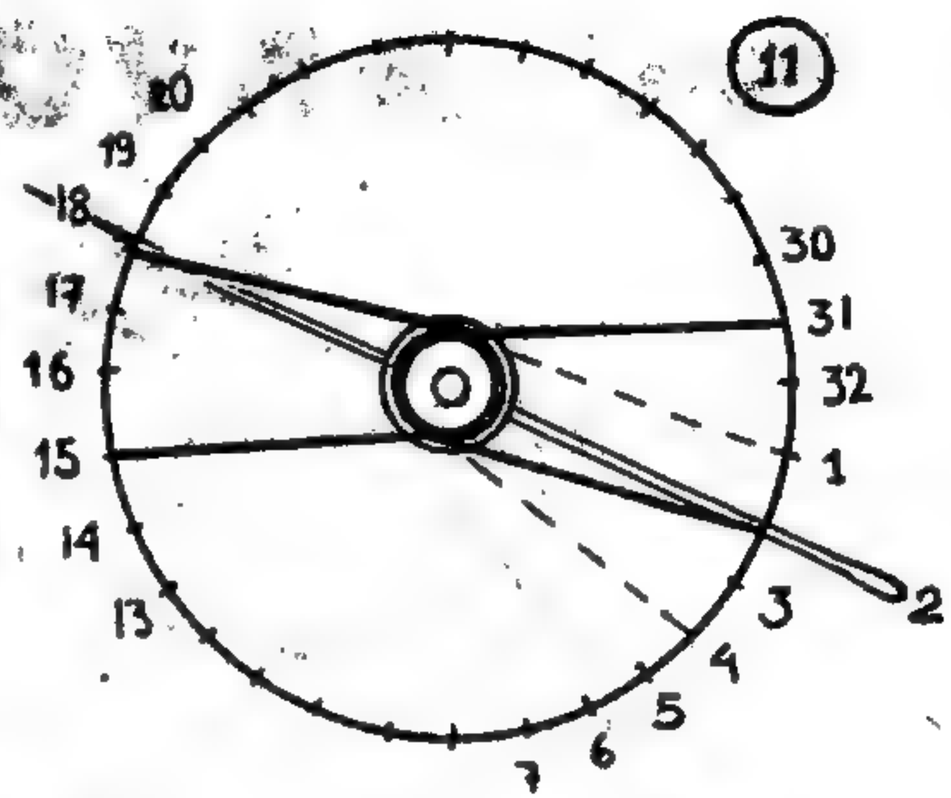


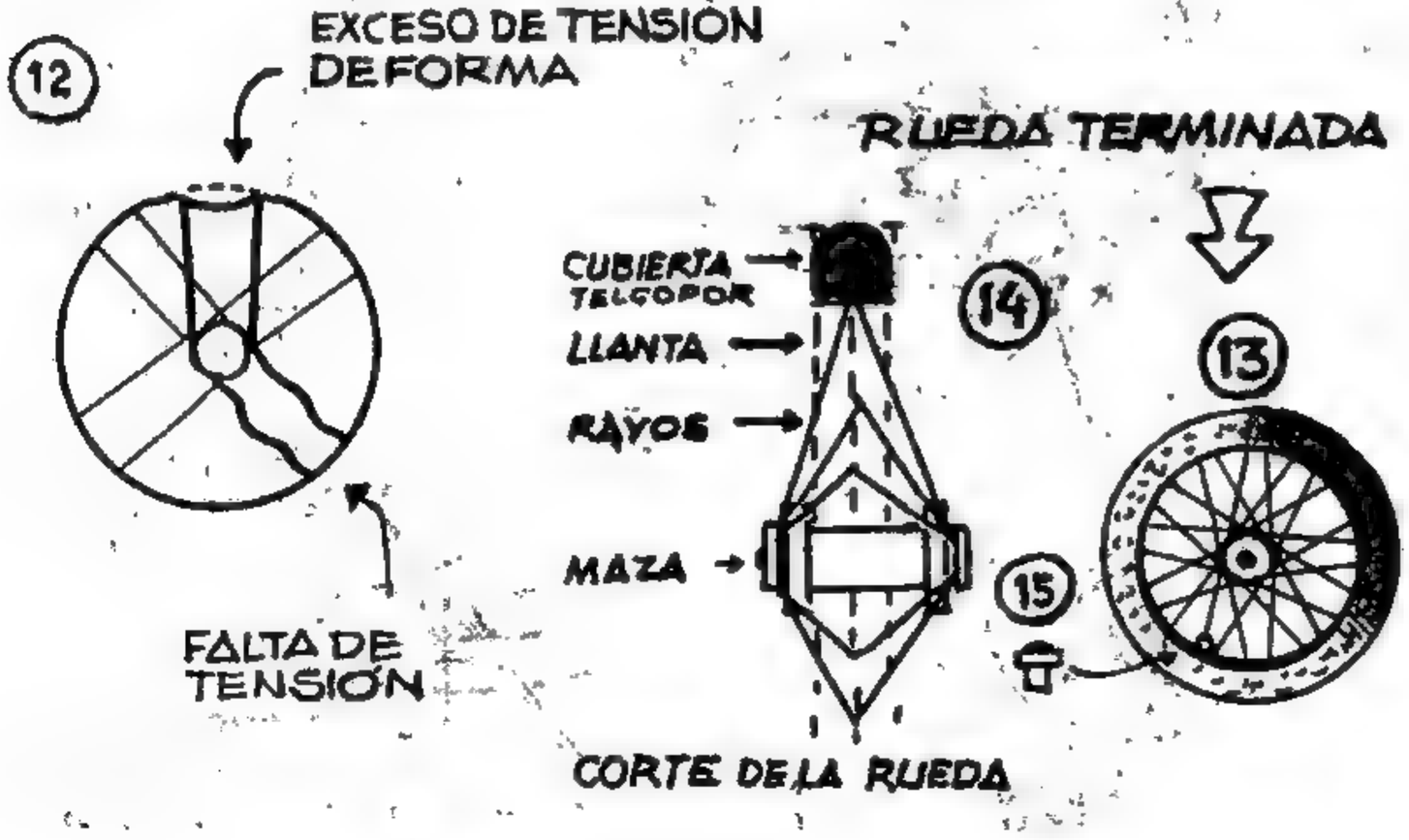


Para el 15 y 18, lo mismo, pasamos un hilo por 15, en donde pegamos el extremo anterior, seguimos hacia arriba, rodeamos la maza y volvemos al 18, pegamos y cortamos (fig. 11). Los códigos serían: 32-31*A2* y 15*A18*.

Terminado esto volvemos a cementar los topes por donde pasaron estos últimos rayos y retiramos, despacio, la llanta del bastidor, tratando de que en las partes en que hayan quedado pegados, no se rompan.

Para que les quede bien, el enhebrado debe ser más o menos firme, de manera que ningún rayo quede flojo ni que un exceso de tensión deforme la llanta (fig. 12).





CUBIERTA: Se corta una tira de telgopor (de la densidad del de los envases de helados) de 8mm. de lado y del largo necesario para cubrir la llanta y se pega con epoxi que no daña el telgopor y es resistente (fig. 13), dejamos secar y le damos la forma redondeada con lija (fig. 14). Para pintar, los que no consigan pintura para telgopor, pueden usar betún líquido, con idénticos resultados.

Los que quieran agregarle un detalle, para hacerla más real, tallen en la madera la válvula de inflado o corten la cabeza de un alfiler chico (fig. 15) y péguenlo en la llanta del lado de adentro, antes de pintar.

La maza, los rayos y la llanta son de color metálico y la cubierta de color negro.

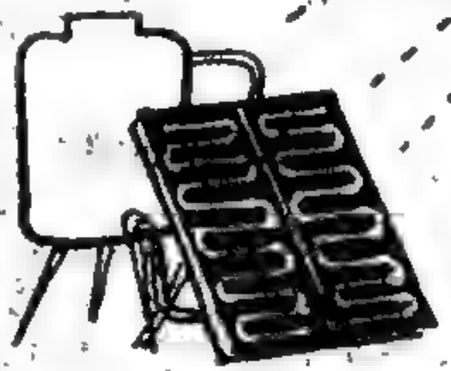
Así terminamos la rueda. ¡Vieron que no es un trabajo de chinos!

aprendé

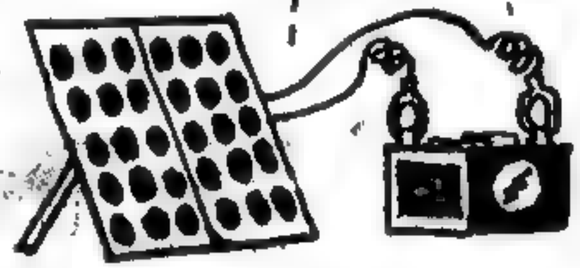
ENERGIA SOLAR

PREPARATE YA MISMO PARA EL AÑO 2000

cursos por correspondencia
para todo el país,
el extranjero
y cursos personales
EN NUESTRO LABORATORIO
EN BUENOS AIRES.



CALENTÁ EL AGUA
POR EL SOL



PRODUCÍ ELECTRICIDAD
POR EL SOL

dirigido por Ariel C. Rietti
que diseño el auto solar
eléctrico argentino
desde 1975

LABORATORIO SOLAR - Lezica 3948 Buenos Aires
(1202) ARGENTINA

NOMBRE .....

DIRECCION .....

CIUDAD .....PAIS.....

LUPIN

EL PILOTO EN ¡A LA LUNA!

POR GUERRERO

¡HUMM!... ESTO ES INTERESANTE, ME GUSTARIA IR A CURIOSEAR...

EL NOTICIÓN

EXTRAÑO TROZO DE UN ARTEFACTO HALLOSE EN EL DESIERTO NORTE

NO LLEVA INSCRIPCIONES Y SE SUPONE QUE SEA DE UN SATÉLITE O UN COHETE ESPACIAL

NO TARDÓ MUCHO EN DECIDIRSE

¡YA ESTOY LISTO, TORNILLO!

¡Y EL AVIÓN TAMBIÉN, LÚPIN!..

SEGÚN MIS CÁLCULOS LLEGARÉ AL ANOCHECER

ATERRIZARÉ EN EL AERODROMO MÁS PRÓXIMO AL DESIERTO. ALLÍ DEBE ESTAR MI GRAN AMIGO EL PROFESOR PLANETÚN

MAS TARDE, LÚPIN ATERRIZA EN EL AERODROMO, PERO AL NO HALLAR AHÍ AL PROFESOR, SE QUEDA A PASAR LA NOCHE PARA VOLAR AL DIA SIGUIENTE

HAN INSTALADO EL CAMPAMENTO DONDE CAYÓ EL ARTEFACTO. LOS ENCONTRARÉ ENSEGUIDA

¡HOLA HOLA! AHÍ ESTÁN TRATARÉ DE ATERRIZAR

¡CARAMBA, SI NO ME EQUIVOCO, ESE ES EL AVIÓN DE LÚPIN!

¡OH, YA ME IMAGINABA!

¡SALÚD PROFESOR! AQUÍ ESTOY DISPUESTO A COLABORAR SI ME NECESITA

BUENO, EN REALIDAD ESTAMOS TRATANDO DE DESCUBRIR LA PROCEDENCIA DE ÉSTE APARATO, AHORA VAMOS A TRASLADARLO PARA ESTUDIARLO MEJOR...

... ASI QUE POR AHORA QUÉDATE TRANQUILO, SI ME HACES FALTA TE AVISARÉ...

BIEN PROFESOR, MIENTRAS, HARÉ UN VUELITO DE RECONOCIMIENTO POR LA ZONA ¡JA' JA'!

ESTE DESIERTO ES INMENSO...

¡CREO QUE ME INTERNÉ DEMASIADO Y NO PREVÍ SI ME ALCANZABA EL COMBUSTIBLE PARA VOLVER

¡ZÁPETE! ¿NO LO DIJE? ¡AY AY! ¡ESTOY ARREGLADO! ¡TENDRÉ QUE PLANEAR!

PROP ZUT

CHAF

PROP PROP

CHAF

¡VENIRME A PASAR ESTO TAN LEJOS DEL CAMPAMENTO!... ¡ESTÚPIDO DE MÍ!

ESE ES NUESTRO HOMBRE! ¡NOS CAYÓ DEL CIELO, NO LO DEJEMOS ESCAPAR!

CUMPLE TU MISIÓN, BRUTONIO

¡OUGH!..

¡RÁPIDO, VAMOS AL LABORATORIO!

LUPIN ES INTRODUCIDO POR UNA ENTRADA EN LA ROCA QUE CONDUCE A UN EXTRAÑO LABORATORIO INSTALADO EN EL INTERIOR DE LA MISMA

¿PERO QUIENES SON ESTOS PERSONAJES? ¿QUE HARÁN CON LUPIN?

ESTA INYECCIÓN LO CALMARÁ, Y LUEGO PODRÉ ESTUDIAR SUS REACCIONES

AAAH!!

MAS TARDE

¡LOS RESULTADOS SON SATISFACTORIOS!.. ¡ES EL PILOTO QUE NECESITAMOS PARA LA PRUEBA!

¿QUE... QUE ME PASÓ?.. ¿QUIENES SON USTEDES?.. ¿QUE HAGO AQUI?..

¡CALMA, CALMA!..

¡USTED TENDRÁ EL HONOR DE SER EL PRIMER TRIPULANTE DE LA NAVE ESPACIAL QUE LLEGARÁ A LA LUNA!

¿QUEEE?..

SOY EL GRAN CIENTÍFICO MANIATICUS, VENGA POR ESTA GALERIA Y VERÁ EL PODEROSO COHETE QUE HEMOS CONSTRUIDO LUEGO DE MUCHOS ENSAYOS Y QUE USTED GUIARÁ

¡HUMM! ¡VEREMOS! ¡FINGIRÉ INTERESARME!

¡DIABLOS, ESTO PARECE UNA BASE!

¡HE AQUÍ NUESTRA MARAVILLA! SUBAMOS, LE ENSEÑARÉ EL MANEJO, SÍGAME

¡OH, ES HERMOSO!

¡QUE EXTRAÑOS ESTOS TIPOS!.. ¿COMO HAN HECHO ESTO AQUI? ¿SERÁN DE ALGUNA POTENCIA EXTRANJERA? SIGAMOS LA FARSA...

PASE, ESTA ES LA CABINA DE MANDO. TOME SU LUGAR EN ESTA BUTACA

BIEN, PROFESOR

EL EXTRAÑO CIENTÍFICO EXPLICA A LUPIN EL FUNCIONAMIENTO Y MANIPULEO DE LOS MANDOS DE LA CÁPSULA. PERO ESTE NO SE SIENTE MUY CONVENCIDO DE LA EFICACIA DE ESE APARATO. NO OBSTANTE SIGUE FINGIENDO INTERÉS

•

FUÉ INÚTIL, ENTRE TODOS LO SENTARON Y LO AJUSTARON CON EL CORREAJE A LA BUTACA...

...CERO!..

¡HURRAAAA!.. ¡ALLÁ VA! ¡SALIÓ Y HASTA LA LUNA NO PARA!..

SSSSSSS

¡AY AY AY !.. ¡¡QUE SACUDÓN! ¡NO TENDRÉ MAS REMEDIO QUE HACER TODO LO QUE ME INDICÓ ESE PROFESOR YA QUE ESTOY EN EL BAILE!..

PERO EL COHETE NO SOLO QUEMABA COMBUSTIBLE SINO QUE SE IBA QUEMANDO EL MISMO...

...PERO... ¡DIABLOS, QUE CALOR HACE AQUÍ !

¡UFFF !.. ¡ESTO ES INAGUANTABLE!.. ... SI ESTE CALOR CONTINÚA... ME VOY... A... DESMAYAR...

EN ESE MOMENTO LA PARTE INCENDIADA SE DESPRENDE DE LA CÁPSULA

¡OH !.. ¡CON RAZÓN !.. AHORA ESTOY LIBRE PARA MANIOBRAR

PARECE QUE ENTRÉ EN ÓRBITA, HAN CESADO LOS SACUDONES... BUENO... POR SUERTE AÚN SIGO VIVO...

EN TANTO, EL PROFESOR PLANETÓN YA HABÍA CARGADO EL ARTEFACTO HALLADO EN EL DESIERTO Y SE VOLVÍA CON SU GENTE.

¡QUÉ RARO, LÚPIN NO HA VUELTO A APARECER POR AQUÍ!... ¿EH? ¿QUÉ ES ESO QUE SE VE ALLÁ?

¡OOOH!

¡EL AVIÓN DE LÚPIN NO ES ESE!

¡PARECE UN PLATO VOLADOR!

¡YO DIRÍA MÁS BIEN UN COHETE ESPACIAL!

PARECIERA QUE SALIÓ DE AQUELLA ZONA ROCOSA

¡UN MOMENTO! DETENGÁMONOS AQUÍ...

BUENO, PARECE QUE EL LANZAMIENTO DE LÚPIN FUÉ VISTO POR EL PROFESOR PLANETÓN, VEAMOS MIENTRAS, QUÉ PASA CON NUESTRO AMIGO

LO PEOR ES QUE AQUÍ ESTOY INMOVILIZADO Y NO VEO NI POR DONDE VOY, SOLO TENGO QUE GUIARME POR LAS SEÑALES DE ESTAS LUCECITAS

¡OH! AHORA SE ENCENDIÓ LA ROJA, TENGO QUE TIRAR DE ESTA PALANQUITA... ¿A VER?

¡OH!.. ¡CIELOS!..¿QUÉ PASA?.. ¡ENTRÓ A GIRAR COMO LOCO!... ¡AY... ME...ME...MAREO... ¡GLUB!.. ¡OOOH!... ¡MI...CA... BE... ZAA!...

EN ESE TORBELLINO, LÚPIN PERDIÓ LA NOCIÓN DEL TIEMPO. SEMI INCONCIENTE AÚN, SINTIÓ UNA TERRIBLE FRENADA...

...DE PRONTO, TODO QUEDÓ QUIETO Y LOS INSTRUMENTOS DEJARON DE FUNCIONAR, LÚPIN COMENZÓ A REACCIONAR

QUE RARO... ES COMO SI SE HUBIERA... DETENIDO... ¿HABRÉ LLEGADO?

A DURAS PENAS PUDO ZAFARSE DEL CORREAJE Y ESPIAR POR UN VENTILETE

¡LA LUNA!..
¡INCREIBLE!!..

¡MALDICIÓN! ¡NO PUEDO ABRIR LA PORTEZUELA!

¿EH?.. ¡SE OYEN RUIDOS DE AFUERA! ¡COMO SI QUISIERAN ABRIR!..

CLIC
TLIC
CRAC

¡OH! ¡LUNÁTICOS! ¡LA LUNA ESTÁ HABITADA! ¿SERÁN BUENOS? ¿SERÁN MALOS? ¿QUÉ ME ESPARARÁ?

EXTRAÑOS SERES HAN ABIERTO LA PORTEZUELA

ME HACEN SEÑAS QUE BAJE, DARÉ UN SALTITO Y COMO AQUÍ HAY POCA GRAVEDAD, PARECERÁ QUE LO HAGO EN CÁMARA LENTA

AHÍ VÁ ¿A VER COMO FLOTO?..

SIN EMBARGO PARECE QUE NO HAY TAL FALTA DE GRAVEDAD

¡AY!

PLAF

CRASH!

¡OH, SE ME ROMPIÓ LA ESCAFANDRA Y RESPIRO IGUAL QUE EN LA TIERRA!

¡JA JA JA JA!

¡JA JA!... VENGA CON NOSOTROS

¡HABLAN COMO LOS HUMANOS!

GIGANTOS Y MIRE ALLÁ

¿EEH?. ¡OOH! ¡PERO!.. ¡¡¿QUÉ ES ESTO?!!!

¡PERO ESTO ES IGUAL QUE EN LA TIERRA! ¡NO ENTIENDO NADA!

¡JA JA ¡MUY BUENO EL ESPECTÁCULO DE LA CÁPSULA!

¿QUÉ LE SUCEDIÓ A LUPIN? ¿DÓNDE FUE A PARAR?

EL PROBLEMA ESTÁ CONFUNDIDO Y NO ES PARA MENOS. PERO VEAMOS MIENTRAS QUE PASA EN LA TIERRA

¡ALLÍ DEBE SER, PROFESOR PLANETÓN!..

SI, SEGÚN LOS CÁLCULOS, POR LO AVERIGUADO NO DEBEMOS ESTAR MUY LEJOS

PARQUE

¡OH SI, MIREN! ¡ENTREMOS! ¡JA JA! DESPUÉS DE TODO PARECE QUE LOGRARON SU OBJETIVO

TELEFONO

¡LÚPIN!

¿EEH? ¡EL PROFESOR PLANETÓN! AQUÍ! ¡AY, YO ME VOY A VOLVER LOCO!

BUENO, NO SE EXTRAÑE...

¡DESPIERTE A LA REALIDAD LÚPIN!... ¡USTED ESTÁ EN LA TIERRA!

¿EO... COMO?... ¿QUE...¿CUANDO?

¡USTED FUÉ ATRAPADO POR EL PROFESOR MANIÁTICUS Y SUS AYUDANTES. UNO MAS CHIFLADO QUE EL OTRO, Y TIENEN LA MANÍA DE CONSTRUIR COHETES ESPACIALES, UNO DE ELLOS FUÉ EL RARO ARTEFACTO QUE ENCONTRAMOS EN EL DESIERTO...

...Y QUE NOS DIÓ LA PISTA PARA LOCALIZAR EL LABORATORIO DE ESOS LOCOS EN LAS ROCAS ¡POR SUERTE LOS DESCUBRIMOS A TIEMPO Y AHORA ESTÁN BAJO CUSTODIA POLICIAL!

¡SI, PERO LA COSA ES QUE YO VOLÉ EN LA CÁPSULA!

¡Y DÉ GRACIAS QUE NO EXPLOTÓ EN EL AIRE! TODO ESTÁ CONSTRUIDO EN FORMA PRECARIA, Y POR LO TANTO PELIGROSA ¡YA VÉ QUE NO FUÉ MUY LEJOS, ENSEGUIDA CAYÓ MENOS MAL QUE FUNCIONÓ EL PARACAIDAS!

¡AH! ¿ESE BOTÓN QUE APRETÉ YO, ERA PARA ESO?

¡Y TUVO LA SUERTE DE CAER EN ESTE PARQUE RECREO "LA LUNA" JUSTO EN EL DECORADO DEL PAISAJE LUNAR DEL RESTAURANT!

ENSEGUIDA SACAMOS CONCLUSIONES DE DONDE CAERÍA...

¡CON RAZON!

¡SUERTE QUE NOS AVISARON SI NO UNDO SUSTO NOS HUBIERAN DADO!

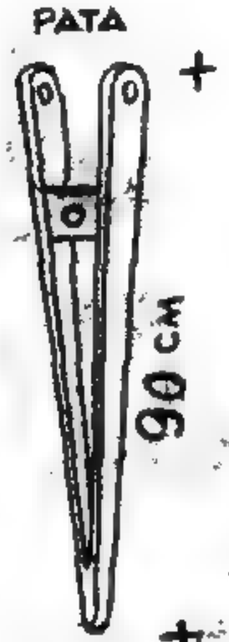
¡Y BUENO, ESTO HAY QUE FESTEJARLO! ¡ALMORZAREMOS EN "LA LUNA"! ¡¡¡JAJA!!!

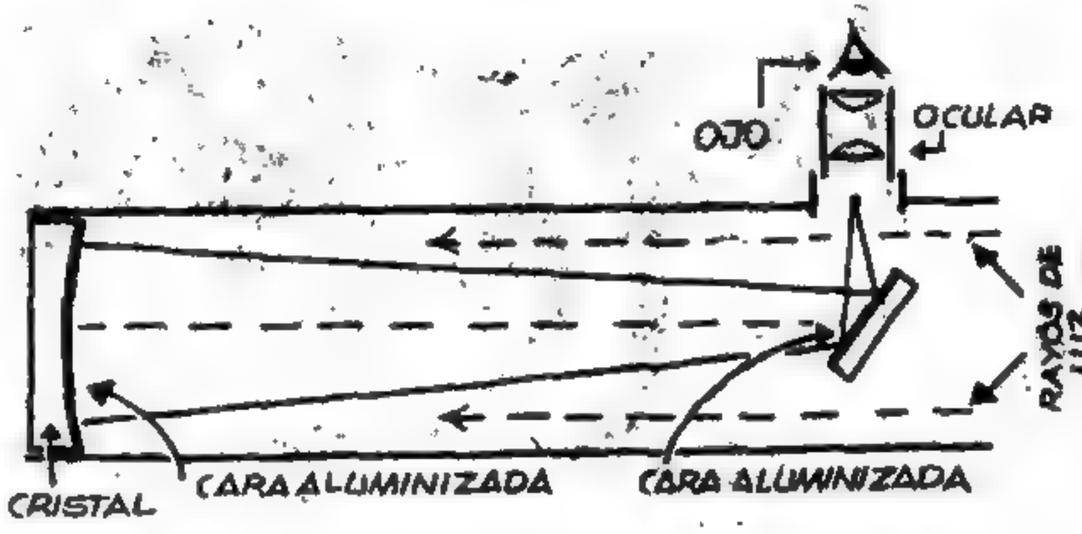
¡Y EL FIN DE LA INVESTIGACIÓN!

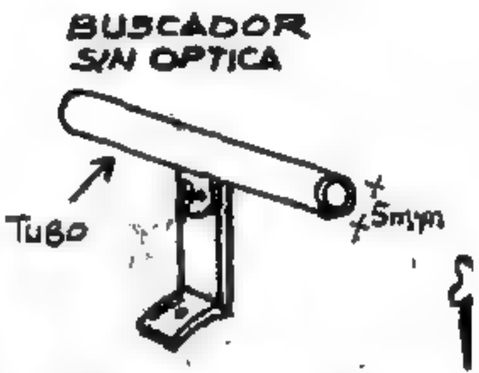
¿QUE SE VAN A SERVIR LOS SEÑORES?

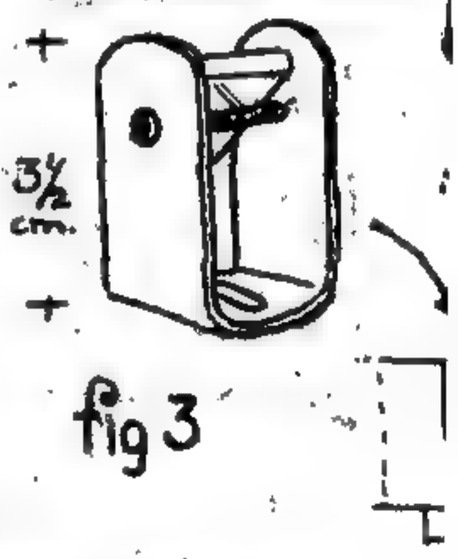
FIN

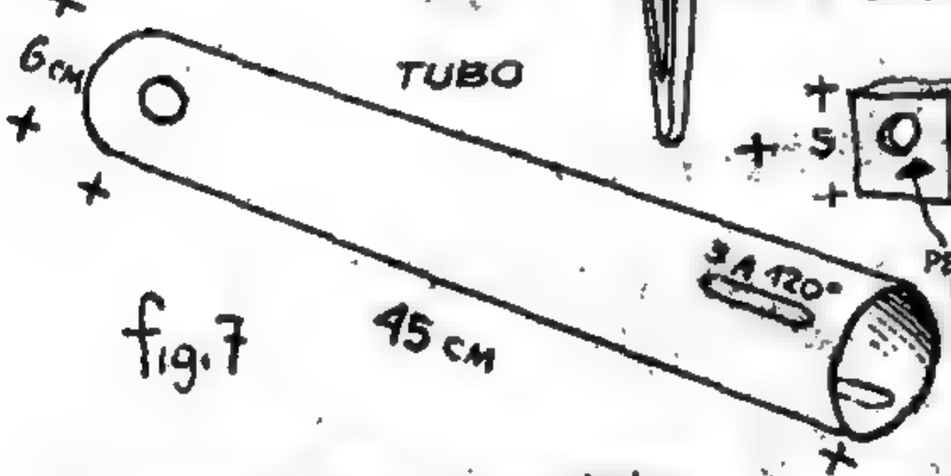
GALAXI, un telescopio de 2"

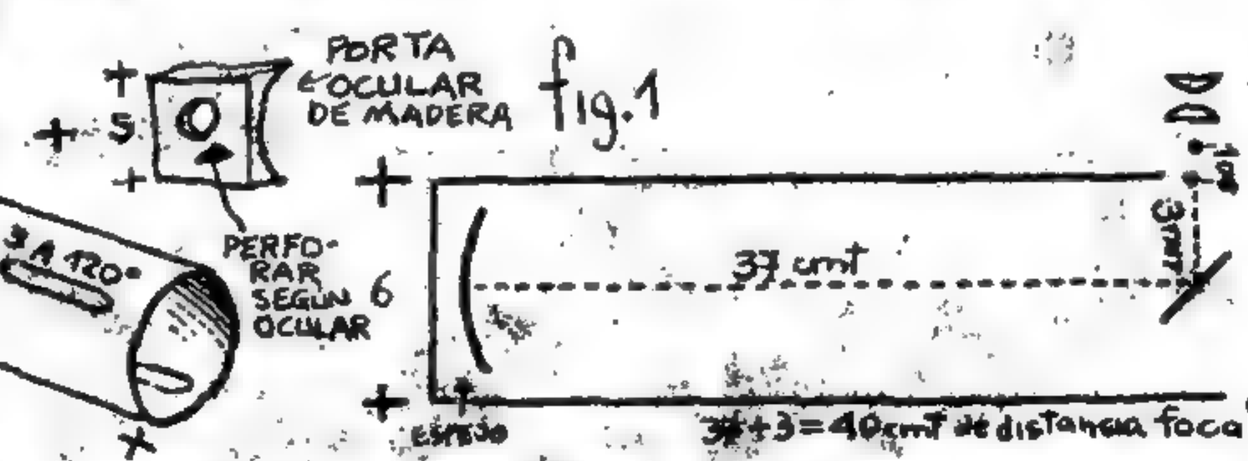






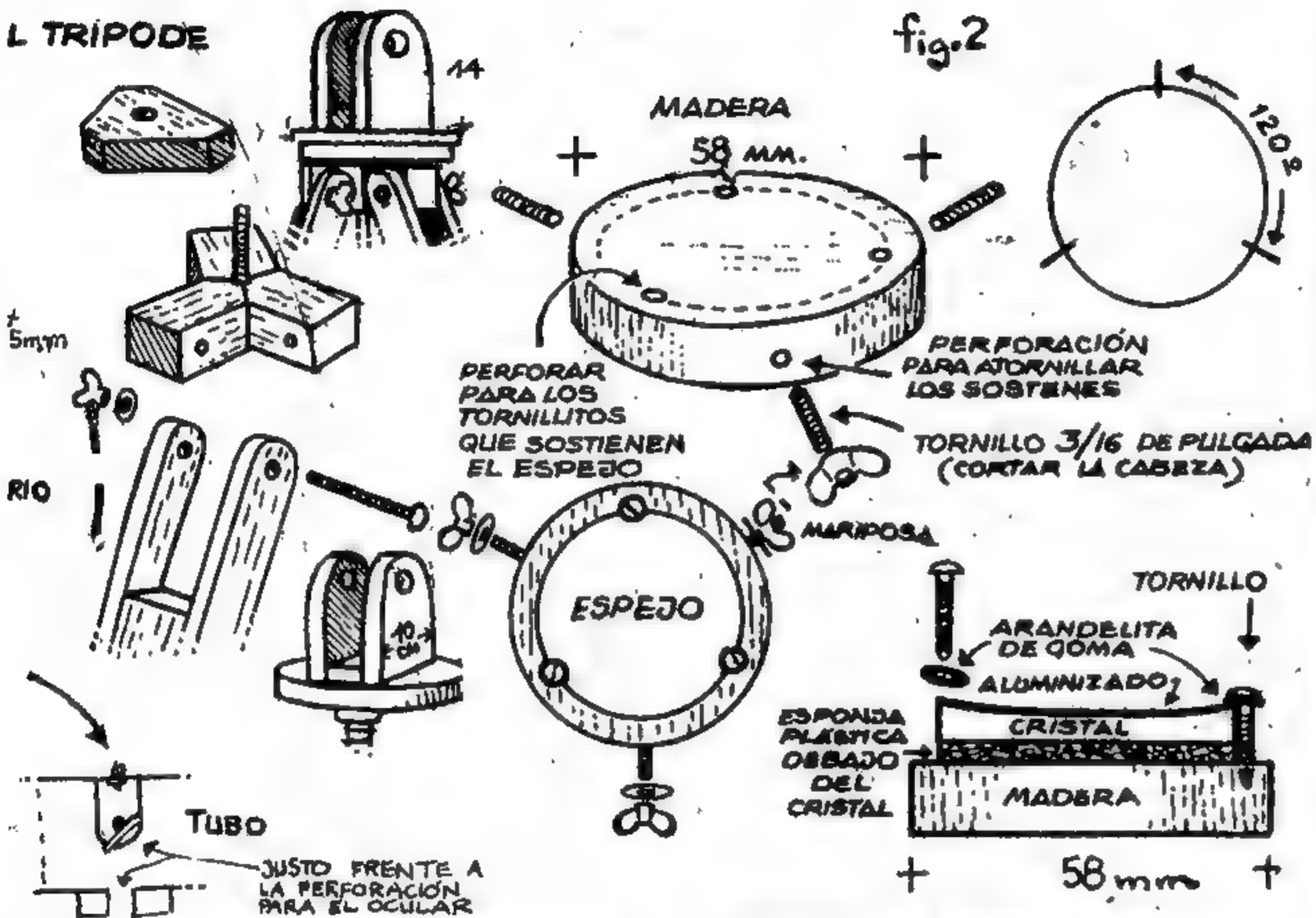






Los últimos tiempos se caracterizan por desear algo, preguntar el precio y cambiar de deseo, porque no podemos comprarlo, los telescopios pasan por eso y aunque querramos armarlo nosotros mismos los materiales nos resultan inalcanzables, es esa la causa que Norman Whittall ha realizado este modelo de pequeño pero poderoso telescopio reflector que alcanza a 100 aumentos con su espejo de 50 mm y una distancia focal de 400 mm, además es sencillísimo de hacer y una vez hecho es *fácil de transportar*, el precio de los espejos y oculares es accesible por lo que está al alcance de muchos que deseaban y no podían ahora con pocos pesos podrán tener un instrumento muy interesante para estudiar el cielo y también servirá para observaciones terrestres.

Una vez conseguidos los espejos y el ocular procederemos a construir el telescopio la figura 1 nos muestra un corte del mismo con el que podemos explicar



como se obtiene la visión aumentada de lo que se enfoca con él, la luz entra por la parte superior del tubo y da sobre el espejo primario que se encuentra en el fondo del tubo, este la refleja hacia el espejito secundario que está inclinado 45° y a causa de eso el punto focal se produce frente al ocular con lo que la imagen

reflejada por el espejo principal es observada muy aumentada por el ocular, la cantidad de aumentos que se consigue la podemos saber dividiendo la distancia focal del espejo principal por la distancia focal del ocular, por ejemplo: con un ocular de 6mm de distancia focal podemos obtener con el espejo de 400 mm

¡CHICOS!

CONSTRUYAN EL TELESCOPIO QUE SE ENCUENTRA EN ESTAS PAGINAS

poderoso telescopio de 60 aumentos diseñado para los niños o aquellos que deseen iniciarse en Astronomia. diametro 50mm dist. foc 400mm aumentos 41 y 60 locular 12 mm. para 41K con manual de instrucciones.

COMPLETOS O EN KITS PARA ARMAR

realizamos otros diametros piezas oculares, espejos y accesorios. brindamos asespramiento astronomico.

consultar en redaccion

-ENVIOS AL INTERIOR-

Whittall HOBBIES

ARRIBEÑOS 183 LLAVALLOL

1836 PCIA BS AS TEL 244-5392

de distancia focal 66 aumentos, lo que nos permitirá estudiar como si volaramos en una cápsula espacial los cráteres de la Luna, los satélites y la superficie de Júpiter, los anillos de saturno, los enjambres de estrellas, etc., también podremos usar este aparato para observaciones terrestres, fig.9 , observen que se le da la espalda a lo que se quiere observar para verlo en su posición normal y no al revés como se ven los astros, para usarlo así el ocular debe estar en la parte de arriba y no al costado.

En los dibujos están todas las medidas, observen como va montado el espejo en su celda de madera, pueden hacerlo con resortes para su mejor enfoque o simplemente en un redondel de madera con tres tornillos con tuercas mariposas Fig. 2, a los tornillos se les cortó las cabezas y se los colocó forzados en la madera a 120%, al fig. 3 nos muestra la montura del espejito secundario que se hace con una chapa y toda la pieza va tomada con un tornillito al tubo, un segundo tornillo mantiene al espejito secundario a 45°, la figura 4 nos muestra el porta ocular, observen que damos dos opciones ya que hay un ocular de plástico del equipo que se vende y el otro hecho de madera a la que se le ha realizado la curva del tubo, la figura 5, también nos muestra dos opciones, la cuna donde el tubo se sujeta con bandas de goma de una cámara de auto, con este sistema podemos colocar el ocular arriba o en uno de sus lados, la otra cuna es metálica y pertenece al equipo, la figura 6

fig.9

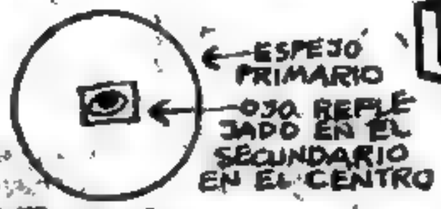
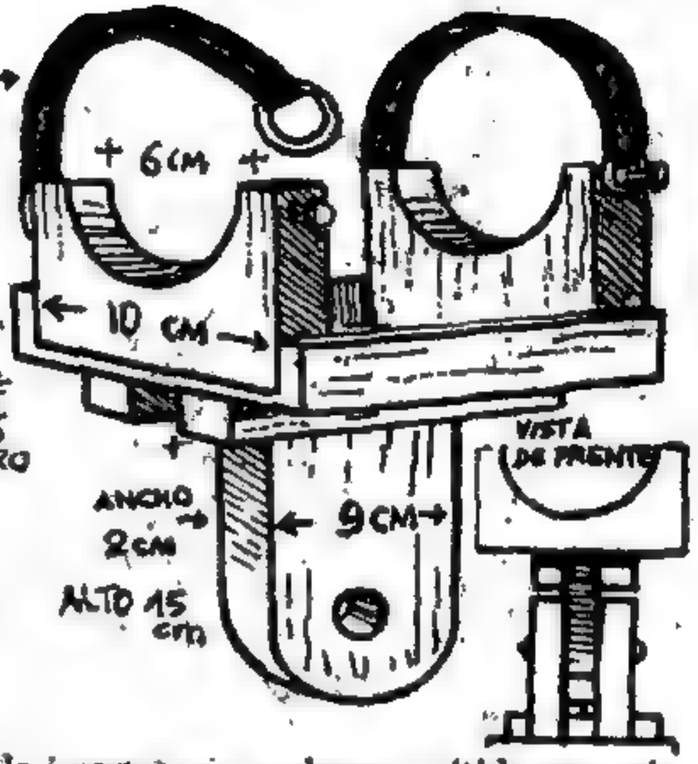


fig.8



nos muestra la horquilla que haremos de madera como así también el trípode, que puede ser cualquiera de los otros publicados por la revista como por ejemplo el del Suple del año 82 que todavía puedan conseguir algún ejemplar en redacción, la figura 7 nos muestra el buscador que en este caso es simplemente un tubito metálico, todos estos detalles pueden variarse sin ningún problema y en otros telescopios publicados por la revista pueden tomar ideas para realizar modificaciones, los que compren el equipo ya listo para armar no tendrán estos problemas.

En la misma figura 7 vemos el tubo que puede ser metálico, de plástico o de cartón las perforaciones deben hacerse para poder correr el espejo tanto hacia arriba como hacia abajo, recuerden que el espejo primario tiene 400 mm de distancia focal y si observamos la figura 1 vemos que esta medida se toma desde el espejo primario, se sigue en el ángulo recto del espejito secundario hasta el punto focal que queda frente al ocular, si la imagen no se observa nítida por más que corramos el ocular deberemos mover hacia arriba y abajo el espejo primario, en la figura8 vemos nuestro ojo como se tiene que observar reflejado en el espejo primario, esta prueba se hace sin colocar el ocular para ver si los espejos están bien alineados, si no se ve así deberemos inclinar el espejo primario de a poco para un lado y otro hasta lograr esa imagen, también el espejito secundario debe estar inclinado 45° y justo en el centro del ocular, esto que parece difícil es más fácil en la práctica que explicarlo.

Por espejos y oculares como así también tubos y todas las otras partes pasen de tarde por redacción o visiten a Whittall para hacer el Galaxis, la dirección está en el aviso de estas páginas.

aprovechá nuestras ofertas de revistas y suples técnicos

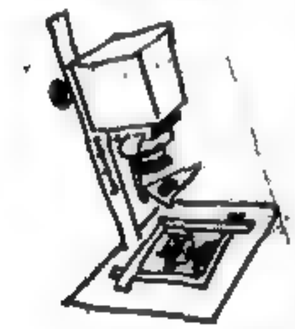
Revistas de números anteriores NUEVITAS y SANITAS, 10 por ₳ 3.-
Suplementos de años anteriores 80, 82 y 83 tres por ₳ 2.50
"SUPLES TÉCNICOS" con notas y planitos recopilados de nuestras publicaciones

AUTOSERVICE ...elegís, pagás. llevás y disfrutás

PASA DE TARDE POR REDACCIÓN (15 a 19 hs.)

ELECTRÓNICA ILUSTRADA "suple A"

si apenas tenés conocimientos de electricidad con este suple podrás dar los primeros pasos en electrónica, los elementos, los signos, como funcionan los circuitos, amplificadores, receptores, emisores, etc.



PRACTICA ELECTRONICA "suple B"

para iniciar la practica con circuitos fáciles pero útiles con bastantes explicaciones

MÁS ELECTRÓNICA PARA PRACTICAR "suple C"

aquí encontrarás circuitos más complejos para practicar y disfrutar

EL SUPLE DE LA FOTOGRAFÍA

de una forma económica hace tu tropio laboratorio con todos los aparatos y divertite con el hobby de la fotografía

AEROMODELISMO

armá tus propios modelos y maquetas. Volá con U-control, el uso del .049 además planitos y explicaciones

c/u ₳ 3.- **4 por ₳ 9.-**
3 por ₳ 8.- **5 por ₳ 11.-**

CHICOS, REVISTAS Y SUPLES 80,82,83 NO SE ENVIAN POR CORREO

ENVIOS AL INTERIOR: solamente por GIRO POSTAL a nombre de ENRIQUE MURGA, Diagonal Norte 825 - 3º - revista Lúpin Capital Federal (1363) (Agregar ₳ 3.- para gastos de envío)

SÓLO SE ENVIAN POR CORREO "SUPLES TÉCNICOS" Y PLANITOS NI REVISTAS NI SUPLES 80,82 Y 83

LOS PLANITOS

PRECIO POR COPIA ₳ 0.30

VENTAS DE TARDE EN REDACCIÓN de 15 a 19 hs.

ELECTRONICA
UN RECEPTOR MUY SENCILLO
DOS RADITOS, UNA REGENERATIVA
INTERCOMUNICADOR Y MICROFONO
APARATO ELECTRONICO DE MULTIPLES USOS (oscilador, metrónomo, detector de luz, manipulador telegráfico, alarma, instrumento musical, etcétera)
PILAS (sin ácido)
AMPLIFICADOR Y RECEPTOR ONDA CORTA
2 MICROFONOS DE CARBON
AURICULARES (monoaurales y estereo)
MOTOR ELECTRICO
EMISOR (micrófono inalámbrico)
GUITARRA ELECTRICA
MOTORCITO ELECTRICO para el principiante
DISPARADOR DE COHETES

MODELISMO
AVION DE LUPIN
PLANEADOR (sin madera balsa)
PLANEADOR CON DOS TIPOS DE ALAS
AVION CON MOTOR A GOMA
YATE LIGERO
PLANEADOR VELERO (de un metro de ala)

FOTO - CINE
PROYECTOR DE DIAPOSITIVAS de 35 mm (con condensador)
HOY LES ENSEÑO A AMPLIAR
AMPLIADORA FACIL
COMO REVELAR Y COPIAR
PROYECTOR DE DIAPOSITIVA de 35 mm SIMPLE
PROYECTOR DE CINE 8 mm ó 16 mm
CAMARA AEREA para barrilete y cohete
FLASH para camarita

MAQUETAS
AVION DE LUPIN
MORAN E SAULNIER
AUTITO DE BICHO Y GORDO

VARIOS
MIMEOGRAFO (impresor)
HECTOGRAFO (impresor)

Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 3" ₳ 1.-
Copias de todas las páginas del TELESCOPIO de 6" ₳ 1.-

OPTICA
EPISCOPIO (proyector de vistas opacas)
PROYECTOR DE HISTORIETAS
HACETE UN LARGAVISTA Y CALCULA TUS LENTES

Envíos al interior pedido mínimo 10 copias de diferentes planitos - Agregar ₳ 3.- para gastos de envío certificado.
Unica forma de enviar el dinero GIRO POSTAL, GIRO BANCARIO o CHEQUE a la orden de Enrique Murga, PAGADEROS EN CAPITAL FEDERAL - NO ACEPTAMOS REMESAS POSTALES O ESTAMPILLAS - Correspondencia a revista LUPIN DIAGONAL NORTE 825 - 3o. CAPITAL FEDERAL (1363). Pedir sólo planitos de los que se encuentran en las listas de estas páginas.

SCOUTISMO Y CAMPING — CON MOCHILA

Con el arribo de la primavera comenzarán los días agradables para salir de campamento. Para tener un viaje exitoso, además de la carpa, la mochila y la bolsa de dormir, debemos contar con un "equipo de cocina": calentador y marmita. Su elección dependerá de la cantidad de miembros y lugar donde vayamos; en los bosques donde hay abundancia de leña muchos preferirán cocinar en un fuego, como lo hago yo (dib. N° 1). Pero en lugares de alta montaña o zonas desérticas no existe leña para quemar, en casos así llevaremos un calentador; los más utilizados son los de gas (garrafas descartables) y de alcohol de quemar. Si viajamos solos, cocinaremos con leña; llevaremos una ollita pequeña, un tacita, una cuchara y al calentador con una sola garrafa lo usaremos cuando llueva o para tomar algo caliente (por razones de peso y espacio no llevar garrafas de repuesto).

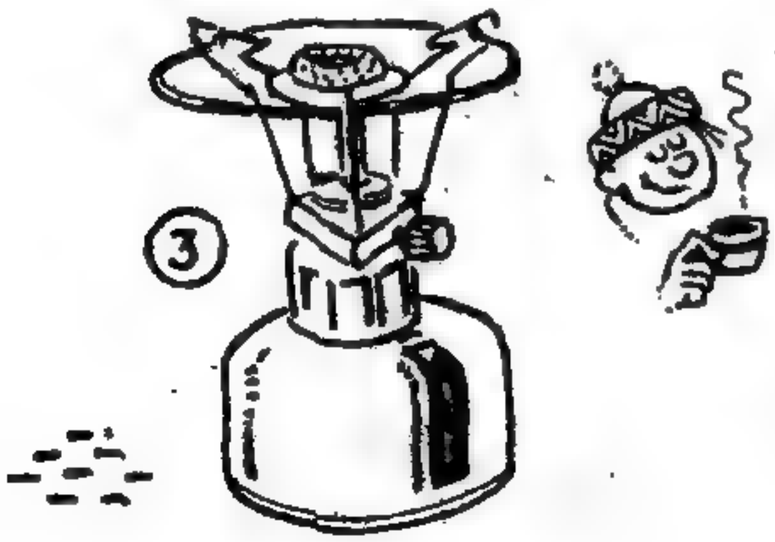
Si viajamos en grupo repartiremos las

Y A DEDITO ——— relatos y fotos del Poloco

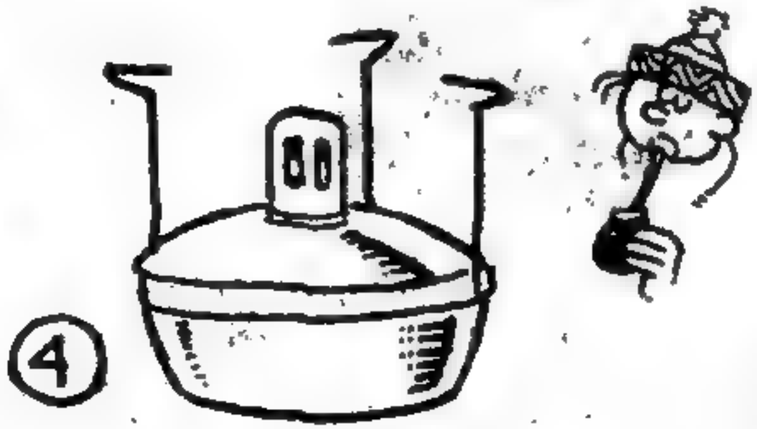
"LAS COCINAS"

cosas; uno llevará la marmita de varias ollas (dib. N° 2), otro el calentador y alguien varias garrafas. Los calentadores de gas son prácticos livianos y limpios, no contaminan ni ensucian las ollas. Podemos hervir un litro de agua en pocos minutos; para cocinar hay que resguardar la llama del viento que hace perder una gran parte del poder calorífico del gas y lo apaga muy fácilmente. Todas las marcas de calentadores usan garrafas distintas y muchas no se consiguen (dib. N° 3). Son comunes los calentadores de alcohol y funcionan con una mecha de algodón, cuestan poco pero tienen escaso poder calorífico que es casi la mitad del gas; se pueden calentar ollitas o jarros pequeños (dib. N° 4). Otra variante es el calentador-marmita de la firma "Duve Sport" que se compone de un quemador de alcohol, un paraviento y ollas que ensambladas entre sí

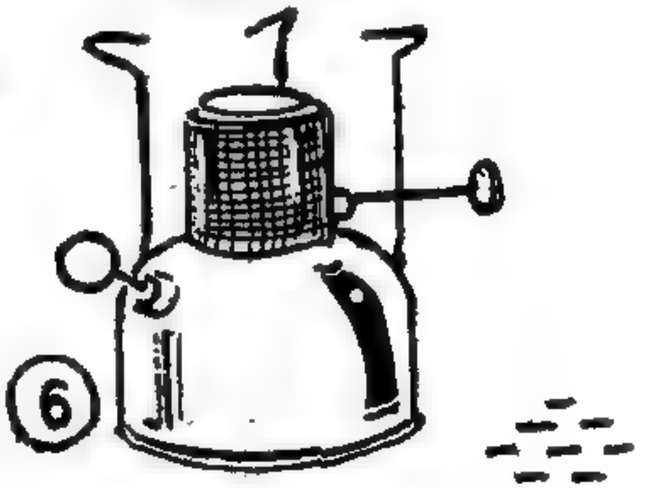
CALENTADOR A GAS DE GARRAFA

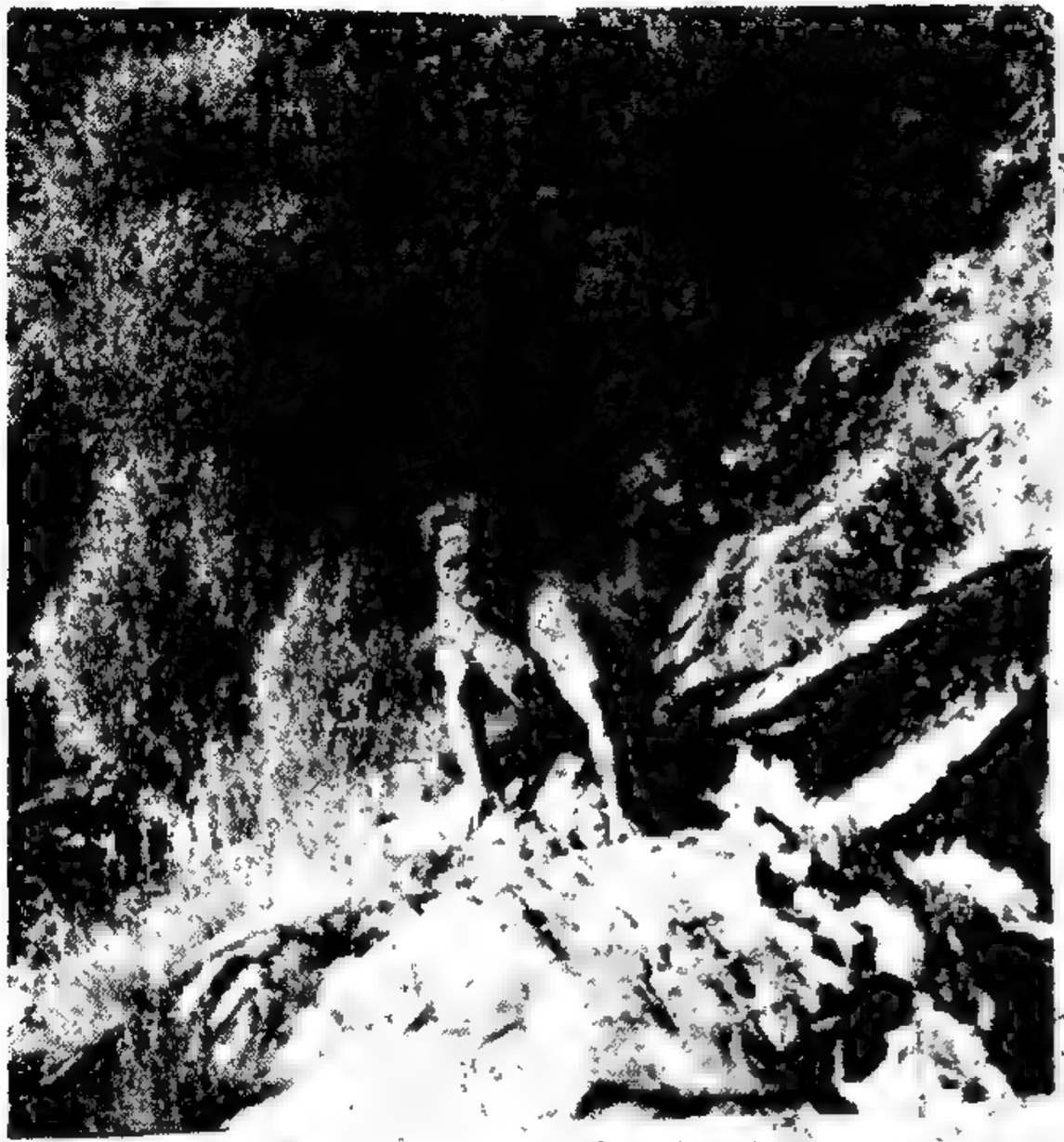


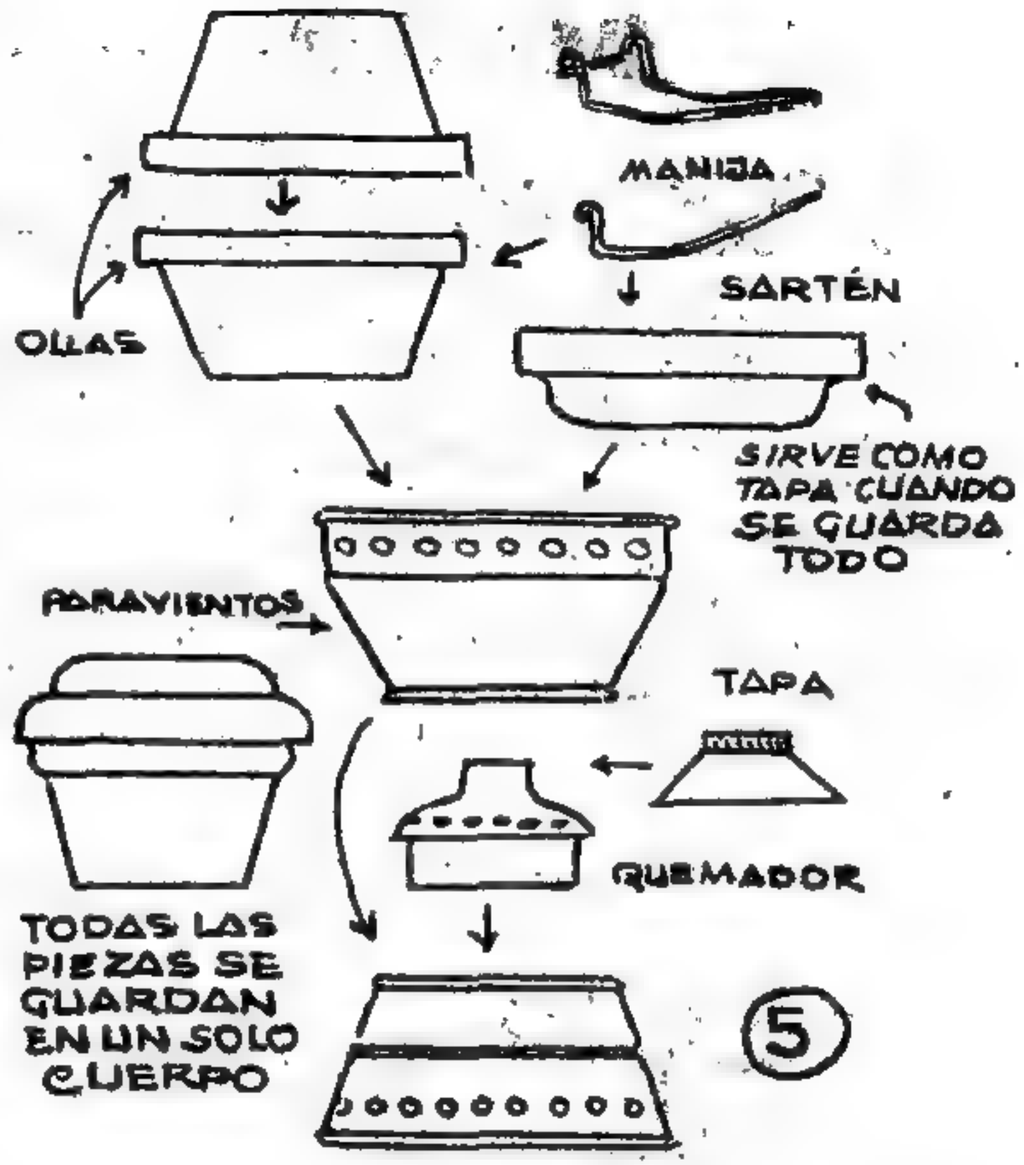
CALENTADOR A ALCOHOL



A SOLVENTE O BENCINA







las partes, forman una excelente cocina; la mayor ventaja es poder usarla con mucho viento sin que se apague la llama. Su diseño permite aprovechar toda su capacidad calorífica que es retenida por el paraviento (dib. N° 5). Para transportar el alcohol debemos usar una botella de seguridad de aluminio con cierre hermético. No se recomienda cocinar dentro de la carpa; si lo hacen debemos cuidar de no abandonar nunca el fuego y no volcar el recipiente con alcohol, produciendo un incendio. existen cocinas para alta montaña que funcionan con solvente, bencina, etc. a temperaturas bajo cero, que son caras y difíciles de conseguir, (dib. N° 6). Si caminando en algún lugar apartado nos sorprende la lluvia la mejor ayuda es el calentador, ya que no podremos hacer fuego con leña.

BIGHO Y GORDI

SÓLO HOY en

por TITO SOL

"BUSCA-OVNI CLUB"

ALLÁ ESTÁ LA GENTE MIRANDO HACIA ARRIBA

¿VEN? ES AQUEL PUNTITO QUE BRILLA ALLÁ EN LO ALTO

PERO ESE ES EL PLANETA VENUS QUE EN MUCHAS ÉPOCAS SE VE A PLENO DÍA

¡NO! ¿NO VE CÓMO VA DESPLAZANDOSE?

NO ES ÉL QUE SE MUEVE ¡SON LAS NUBES QUE PASAN Y CREAN ESA ILUSIÓN!...

EXIT Y SALIDA

SIEMPRE LO MISMO, LA GENTE VE UN PUNTITO EN EL CIELO Y YA LO CONFUNDE CON UN PLATO VOLADOR

ASÍ QUE ES SÓLO EL PLANETA VENUS... NO SABÍA QUE SE VEÍA A PLENO DÍA

Y CUANTOS SATÉLITES ARTIFICIALES LOS VAN A CONFUNDIR CON UN DISCO VOLADOR...

¡Y A LOS AEROLITOS!

¡MIREN LA CANTIDAD DE SOCIOS QUE HEMOS HECHO! ESPEREMOS QUE ALGUNO TRAIGA UN BUEN INFORME

PONDREMOS UN AVISITO EN LA REVISTA LUPIN, LOS AVISOS AHÍ DAN MUY BUEN RESULTADO

BUSCA OVNI Y CIA. SE NECESITA UN OVNI PARA ESTUDIARLO SIN

CO PILOTO GORDI

LIBRE TRANSITO

RAUCHEN VERBOTEN

NO SMOKIN CHE

BUSCA OVNI Y ETC

BUENAS TARDES ¿AQUÍ INVESTIGAN ACERCA DE LOS OVNIS?.. MI HIJITO TRAE UN INFORME

ESPERO QUE NO TRASTORNEN LA MENTE DE MI HIJO CON ESAS COSAS RARAS...

VEREMOS ¿CUÁL ES EL INFORME? ¿UN PUNTO LUMINOSO EN EL CIELO? JÉ, JÉ

¡NO! ME HABLÓ MI PRIMO QUE VIVE EN "LOS SAUCESITOS" Y ME DIJO QUE A SEIS CUADRAS DE LA ESTACIÓN VARIAS VECES VIERON DESCENDER UNA NAVE EN FORMA DE DISCO

¡VAMOS, CHICOS! ¡NO PERDAMOS TIEMPO!

ES UN POCO LEJOS PERO CREO QUE EL INFORME VALE LA PENA

CON EL APURO NO TRAJE LA CAMARITA

¡QUÉ VIAJE LARGO! ¿FALTA MUCHO?

YA ESTAMOS LLEGANDO

ES AQUÍ... ¡QUÉ LUGAR DESPOBLADO!

DIJO A SEIS CUADRAS PASANDO LA ESTACIÓN

FUTUROS ¿CIENTÍFICOS? ¿TRABAJANDO? (NO MOLESTAR)

VAMOS A DONDE NOS INDICÓ EL CHICO

SEIS CUADRAS ES ALLÁ, DONDE ESTÁN AQUELLOS ARBOLES

BUSCA OVNI, UFO, FLYING SAUCER UND F. UNTERTASSEN 46-3441 SIN

ELUCALIPTOS Y LAGUNITAS ES EL LUGAR IDEAL PARA QUE ATERRICE UN PLATO VOLADOR

ACÁ NO VEO HUELLAS DE NADA

JÁ, JÁ, JÁ ¿Y QUIÉN TE DIJO QUE LOS PLATOS DEJAN HUELLAS?..

EL PASTO CHAMUSCADO O ALGO

MIREN, ESOS HOMBRES VIENEN HACIA AQUÍ

¿QUÉ BUSCAN? ¿DE DONDE SON USTEDES?..

SOMOS INVESTIGADORES DEL ACTUAL PROBLEMA OVNI

PSST!

¡QUÉ!?? NO SE GASTEN LA CABEZA CON ESAS ESTUPIDECES DE GENTE HARAGANA E INDOLENTE

¡NO SEA IGNORANTE! ¡ES LA INVESTIGACIÓN MÁS IMPORTANTE QUE DEBE EMPRENDER EL HOMBRE DE HOY! ¡PSST!..

BUENO, SI TANTO LES INTERESA VAYAN A INVESTIGAR A OTRO LADO ¡VAMOS, VAMOS! ¡A VOLAR DE AQUÍ!

¿POR QUÉ TANTO INTERÉS EN ECHARNOS?..

¡QUÉ TIPOS SOSPECHOSOS!

¿PARA QUÉ DETENÉS EL COCHE AQUÍ?..

LOS INVESTIGAREMOS A ELLOS

SE VAN EN UN AUTO.. LOS SEGUIREMOS

¿OBSERVARON COMO MIRABAN HACIA EL CIELO? ¿NO ESPERARÁN ALGUNA AVIONETA CON CONTRABANDO?

LO SEGUIREMOS A MUCHA DISTANCIA QUE NO NOS NOTEN

¡OH! HAN DETENIDO LA MARCHA

DESDE AQUÍ NO LOS PERDEREMOS DE VISTA

SIGUEN MIRANDO AL CIELO

¡MIREN ESO QUE SE ACERCA! ¡UN OVNI!

Y ESOS CORREN A SU ENCUENTRO

¡NO PARECÍAN HUMANOIDES! SON IDÉNTICOS A NOSOTROS

¡OH! ¡LOS QUE BAJAN DEL PLATO SON HUMANOIDES!

¿Y QUE SON LOS QUE VAN A SU ENCUENTRO?

SON TIPOS DE LA TIERRA QUE COLABORAN CON LOS EXTRATERRESTRES

LOS CABEZOTAS LES ESTÁN DANDO INSTRUCCIONES

AHÍ SE ALEJAN... NOS QUEDAREMOS AQUÍ A VER QUE HACEN LOS HUMANOIDES

¡Y YO ME VINE SIN LA CAMARITA FOTOGRÁFICA!

¿ADÓNDE VAS, BUBI? ¡NO TE ACERQUES!
VAMOS A ENTREVISTARLOS ANTES QUE SE VAYAN ¡NO TODOS PUEDEN TENER UNA OPORTUNIDAD COMO ESTA!
BUSCA OVNI Y ETC.
BUENAS TARDES DON HUMANOIDE, SOMOS INVESTIGADORES Y QUISIÉRAMOS ALGUNAS INFORMACIONES ¿QUIÉNES SON USTEDES? ¿DE DÓNDE VIENEN?
¡BUBI!
¡ULP! ¡ME TRASMITEN SU PENSAMIENTO!...
¡YO TAMBIÉN LO RECIBO!
SERES DE ESTE PLANETA NO QUEREMOS TOMAR CONTACTO CON USTEDES
¿POR QUÉ? ¡USTEDES SON UN ENIGMA! HAY MILES DE PERSONAS QUERIENDO SABER PARA QUÉ VIENEN
ALÉJENSE QUE DEBEMOS PARTIR
¡OH! NO QUISIERON DARNOS NINGUNA EXPLICACIÓN
PERO ESTUVIMOS CON ELLOS

LES DIREMOS A LOS OTROS CHICOS LO QUE VIMOS

Y NO NOS CREERAN ¡NO TENEMOS NI UNA PRUEBA!

SOMOS TRES LOS QUE AFIRMAREMOS Y...

Y NI NOS LLEVARAN AL APUNTE

¡MIREN! ¡EL AUTO ESTÁ TOMANDO ALTURA!

¡OH! ¡NO SENTÍA QUE LA MARCHA ERA MUY SUAVE ¡ESTAMOS EN EL AIRE!

TAXI AEREO CONSULTE PRECIOS AL PAN

SPUTS SPUTS SPUTS

¡VAMOS DIRECTO AL PLATO VOLADOR!

EL VOLADOR

ÉL NOS ATRAE

NO DEBEN DECIR QUE NOS VIERON... PIENSEN QUE NADIE LOS CREERÍA

¿POR QUÉ NO OLVIDAN TODO ESTO?..

NO PODEMOS HACER ESO, NUESTRA SOCIEDAD ESTÁ INTERESADA EN ESTA INVESTIGACIÓN

¿ACASO USTEDES VIENEN A INVADIRNOS?

STULT!

NI INVADIRLOS NI MOLESTARLOS SOLO VENIMOS EN VIAJE DE ESTUDIO

MUCHA GENTE TEME QUE NOS HAGAN ALGÚN MAL

¡EL MAL SE LOS HACEN USTEDES MISMOS! EN UN MUNDITO SUPERPOBLADO COMO ESTE DONDE ESTAN CONTAMINANDOLO TODO, AGUAS, AIRE Y HASTA LOS ALIMENTOS LES COMIENZAN A ESCASEAR

LA ASOCIACIÓN QUE HAN FORMADO USTEDES PARA INVESTIGARNOS PODRIAN DEDICARLA A OTRA COSA, EL DEPORTE O EL ESTUDIO DE LA BOTÁNICA

LOS DEJA-REMOS EN EL CAMINO

¡OH! BAJAMOS COMO EN UN ASCENSOR

ESPEREMOS QUE TOQUEMOS TIERRA SUAVEMENTE

¡OH! NOS AHORRARON MUCHOS KILÓMETROS

CUANDO VOLVAMOS CAMBIAREMOS TODO... NOS DEDICAREMOS AL DEPORTE

¡EH! PITE HAN DOMINADO LA MENTE, ES LA IDEA QUE NOS SUGIRIERON ELLOS, LOS BICHOS DE OTRO MUNDO!

YO TAM-POCO TENGO MAS GANAS DE BUSCAR OVNIS...

¡GLUP! A MI TAMBIÉN SE ME PASÓ EL ENTUSIASMO... ESPEREMOS A MAÑANA

SÍ, CUANDO VENGAN LOS OTROS CHICOS NOS CONTAGIARÁN SU ENTUSIASMO

¡QUÉ PODER MENTAL TIENEN ESOS EXTRA-TERRESTRES!

Y AL OTRO DÍA...

BUENDÍA. ¿QUÉ TAL? MMH... NO TENGO NADA DE GANAS DE SEGUIR INVESTIGANDO LOS OVNIS

CHALI, GORDI, YO TAMPOCO. ESPEREMOS A LOS OTROS CHICOS

SÍ, ELLOS NO ESTUVIERON EN EL PLATO VOLADOR Y SUS MENTES NO HAN SIDO INFLUIDAS COMO LAS NUESTRAS

ALLÁ VIENEN

HOLA, CHICOS, ESPEREMOS QUE SIGAN CON EL ENTUSIASMO DE ESTOS DÍAS... ¿ALGUNO TIENE ALGÚN INFORME SOBRE LOS OVNIS?..

RESPECTO A ESO VENIMOS A HABLARLES

¡NO FUMAR NUNCA!

SALIDA

BIEN, DIGAN, DIGAN... ¿QUÉ PROPONEN PARA CONTINUAR CON LAS INVESTIGACIONES?

¡NADA DE ESO!.. TODOS HEMOS DECIDIDO CAMBIAR ESTA SOCIEDAD PARA TRANSFORMARLA EN UN CLUB DEPORTIVO

¿NO LES PARECE MEJOR JUGAR AL FÚTBOL EN VEZ DE ESTAR INVESTIGANDO ALGO TAN ENIGMÁTICO E INCOMPRENSIBLE?..

OH! GLUP

GULT!

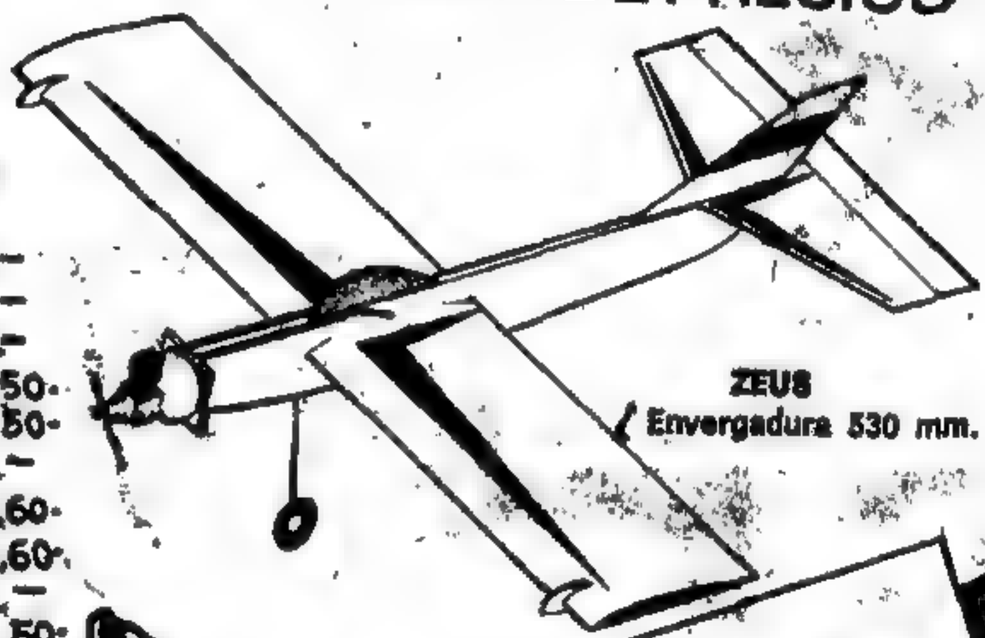
Aero Cumulus

AEROMODELISMO

COMERCIANTES
SOLICITEN CATALOGO
Y LISTA DE PRECIOS

enviando A 157,70 en GIRO POSTAL recibirás

motor con tanque y hélice	A 48.-
modelo para armar	A 15.-
batería y Cargador	A 58.-
bomba de combustible	A 4,50
clip de arranque	A 1,50
manija con línea de vuelo	A 3.-
protector, dedo de arranque	A 2,60
paso a paso (libre)	A 2,60
dope 100 cc	A 3.-
cemento 60 cc	A 1,50
medio litro de combustible	A 3.-
gastos de envío	A 15.-
	A 157,70



ZEUS
Envergadura 530 mm.

(para envíos parciales agregar al valor A 7,50)

giros a nombre de CARLOS ALBERTO MINOLI

CHORROARIN 1259 C.P. 1427 CAPITAL FEDERAL

sucursal
CENTRO COMERCIAL
QUILMES
Av. Felipe Arroedo 875
LOCAL 18 QUILMES

AL FEÑIQUE

"EL REY Y TERROR DEL HAMPA"

PRONTUARIO
Gangster o policía o ratos perdidos no es ni mas ni menos que un producto del submundo de los tumultuosos años veinte.

HOY LO VEREMOS EN:

"PLAN DE EVASIÓN"

POR GUERRERO

¡VAMOS ADENTRO!

¡AY!

¡EH, MÁS CUIDADO! ¡NO HAY DERECHO QUE POR UN TIROTEO MÁS O MENOS, NOS TRATEN DE ESTA FORMA!

¡NO PODEMOS QUEDARNOS ASÍ!..

NO, JEFE, TENDREMOS QUE PARARNOS

¡NO QUIERO DECIR ESO, ESTÚPIDO!.. ¡NOS FUGAREMOS!.. ¿ENTIENDES? ¡NOS FUGAREMOS!

ESCUCHA... YO CONOZCO ESTE PRESIDIO, YA ME TUVIERON DE HUÉSPED AQUÍ UNA VEZ...

¡OOH!..

...Y SÉ DONDE SE HALLA EL DEPÓSITO DE ARMAS Y MUNICIONES. ¡PLANEAREMOS CÓMO HACERNOS DE ELLAS!

¡AJÁ!

DESDE AQUÍ LO PUEDO VER ESPERAREMOS QUE NOS SAQUEN AL RECREO PARA ESTUDIARLO MEJOR

¡BUENA IDEA!

¡EL RECREO!

¿VES? FÍJATE BIEN, AHÍ ESTÁ EL DEPÓSITO, Y AL LADO, YENDO POR UN PASILLO INTERIOR: ESTÁ LA ENFERMERÍA, POR DENTRO SE COMUNICAN, ENTONCES... BSS BSS BSS BSSS...

¡GRANDIOSO JEFE!

¡VAMOS, SE ACABÓ EL RECREO, EN FILA Y A SUS CELDAS!

DE NUEVO EN LA CELDA, RECUERDA, DESPUÉS DE CENAR ENTRAREMOS ACCIÓN

PIERDA CUIDADO JEFE, ¡DÉ 28!...

Y CUANDO LAS SOMBRAS DE LA NOCHE ENVOLVIERON EL PENAL...

¡AHORA, TARAS!

¿EEH? ¿QUÉ SON ESOS GRITOS? ¡PARECE QUE SE QUEJAN! ¡IRÉ A VER!

¡UN UN!

AYYYY...

¡OOOUGH

¡AYYYY!

¡OOH! ¿QUÉ LES PASA A ESTOS? ¡SE ESTAN REVOLCANDO COMO LOCOS!

¡AAYYYY!..

¡UYYY!..

UUGH

PEDIRÉ AYUDA PARA ATENDERLOS

Priiiiii

¿QUÉ LES DUELE A USTEDES?

¡AY AY!.. E... ESTAMOS... INTOXICADOS! ¡UY UY, MI PANZA!..

¡AYY!.. ¿QUÉ CLASE DE COMIDA... DAN AQUÍ?, ¡OUUUCH!..

¡RÁPIDO! ¡A LA ENFERMERIA!

¡ESTOS TIPOS ESTAN POR REVENTAR!

VÉ A DESPERTAR AL MÉDICO Y TRÁELO, YO LOS ATENDERÉ MIENTRAS TANTO...

SILENCIO

ESTO CAMINA, TARAS, NUESTRO ARDID ESTÁ DANDO RESULTADO

AAYYY... UY UY UY..

¿ESTOS SON LOS POBRES DIAB'OS?

SI, DOCTOR, VENGA RÁPIDO, SE QUEJAN DE FUERTES DOLORES EN EL ESTÓMAGO!

¡UYYYY

AAYYY!..

OOUCH

¡HUMM! ¿A VER, A VER?..¡NO PARECEN INTOXICADOS!... ¡LES DARÉ UN CALMANTE Y LOS PONDREMOS EN CAMA EN OBSERVACIÓN!

¡TAL VEZ HAYA QUE INTERVENIRLOS, LLÉVENLOS!

¡ZAS, HABRÁ QUE APURAR, ESTO SE COMPLICA!..

ASÍ, LOGRARON INTERNARSE EN LA ENFERME-RIA. Y MAS TARDE...

SILENCIO

¡PSSS! ¡PSSS!.. ¡EH, TARAS!.. APROVECHEMOS AHORA, SOLO HAY UN GUARDIA TRAS LA PUERTA

¿EH?.. ¿AH?. ¡OH!.. ¡ES CIERTO!...ME QUEDÉ DORMIDO...

VAMOS POR AQUÍ, ÉSTA PUERTA INTERNA, COMUNICA CON UN PASILLO

¡NO VIGILA NADIE! ¡ADELANTE! ¡CREERÁN QUE ESTAMOS DURMIENDO! ¡JÉ, JÉ JÉ!..

¡AQUÍ ES! TODO ESTÁ TRANQUILO, ENTREMOS

¡QUÉ NERVIOS, JEFE!

¡EN ESTE ARMARIO!.. ¡ESO ES!.. ¡AQUÍ ESTÁN LAS ARMAS Y MUNICIONES, MIRA!

¡UIA! ¡QUE FÁCIL!

MIENTRAS TANTO

¡OH! ¡LOS INTERNADOS NO ESTÁN! VINE PARA CONTROLARLES LA TEMPERATURA Y HAN DESAPARECIDO!.. ¡EH GUARDIA! ¡NO LOS VIÓ SALIR?

¿CÓMO? ¿QUÉE?

¡AL DIABLO! ¡SE HAN FUGADO! ¡ALARMAAA!..

¡PERO SI NO SE PODIAN NI MOVER

PRRRR

PRRRR

¡OIGA JEFE! HAN DESCUBIERTO NUESTRA FALTA!

¡MIERCOLES! ¡NOS ABRIREMOS PASO A BALA LIMPIA!

¡PRRR...

¡PRRR!..

¡RÁPIDO! ¡CONTROLEN LAS SALIDAS, ESTÚPIDOS! ¡SEGURAMENTE SE HAN METIDO EN EL DEPÓSITO QUE COMUNICA CON LA ENFERMERÍA! ¡VAMOS ALLÁ!

¡SALDREMOS POR ÉSTA PUERTA! PROTÉJEME CON LA AMETRALLADORA, JARASI

¡JÁ! ¡AHÍ SALEN! ¡ME LO IMAGINABA! ¡VAMOS, MUCHACHOS!

¡ALTO, DETENTE AL FENIQUE! ¡QUIETOS AHÍ!

¡JAMÁS, SI DAN UN PASO MÁS ABRIMOS FUEGO!

¡Y LOS QUEMAMOS, JO, JO JO!

¡JÁJÁ! ¡NO ME HAGAS REIR! ¡ADELANTE, LOS ATRAPAREMOS VIVOS!

¡USTEDES SE LO BUSCARON! ¡TOMEN, TOMEN! ¡JÁJÁJÁ!..

¡ACUDAMOS, JEFE!

TA TA TÁ

RATÁ TA TA

¡RÍNDETE, AL! ¡ESTAS GASTANDO PÓLVORA INUTILMENTE! ¡NO PODRÁS CON NOSOTROS!

TA TA TA TA

TÁ TÁ TÁ TÁ TÁ TÁ

TA TA

¡ENTRÉGATE AL!
¡PE... PERO MALDICION! ¡SIGUEN AVANZANDO!
¡NO... NO PUEDE SER, GASTAMOS TODA LA CARGA Y LAS BALAS NO LES HICIERON NI UN RASGUÑO!
¡TE... TENDRÁN CORAZA O... O SON FANTASMAS!
¡VENGAN PARA ACÁ!
¡QUIETOS!
¡SI... SI!..
¡AQUÍ LOS TIENE, DOCTOR! ¡ESTA VEZ NO SE LES VAN A ESCAPAR!
¡AH, POR FIN! ¡YA ACERTÉ CON EL DIAGNÓSTICO Y HAY QUE ACTUAR RÁPIDO!
¡REMALDICIÓN! ¡QUE SABIA YO QUE AHÍ SOLO GUARDABAN ARMAS Y BALAS DE FOGUEO! ¡Y ENCIMA NOS OPERAN DE APÉNDICE, @#w.!!
JÉ JÉ
JEFE, ESTA VEZ, EL TARAS FUÉ USTED
¡CONCUIDADO OPERADO RECIÉN
¡FRÁGIL! RECIÉN OPERADO
FIN

CIRCUITOS LOGICOS Nº 36

(segunda parte)

DISPARADORES,

Antes de comenzar con esta segunda parte les aconsejo dar un repaso a la primera parte de esta interesante nota que publicamos en el número anterior.

4) Disparador por flanco decreciente con salida no invertida:

El circuito de este disparador es similar a los anteriores de la fig. 3 pero con el agregado de una compuerta más, (como en la fig. 2a y 2b).

El cálculo de t se hace del mismo modo que en el caso anterior.

$$RC = \frac{t}{\ln\left[\frac{Vcc}{Vcc-Vt+}\right]} \Rightarrow R = \frac{t}{C.\ln\left[\frac{Vcc}{Vcc-Vt+}\right]} \text{ y } \frac{t}{R.\ln\left[\frac{Vcc}{Vcc-Vt+}\right]}$$

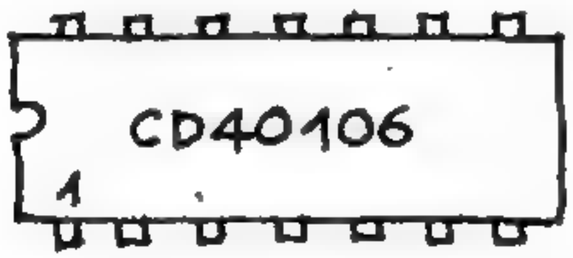
VT + es el nivel alto de histéresis.
VT− es el nivel bajo de histéresis.
} valores encontrados en tablas (ver manual C-MOS).

Para los disparadores por flanco creciente se despeja de la misma manera.

$$RC = \frac{t}{\ln\left[\frac{Vcc}{Vt-}\right]} \Rightarrow R = \frac{t}{C.\ln\left[\frac{Vcc}{Vt-}\right]} \text{ y } C = \frac{t}{R.\ln\left[\frac{Vcc}{Vt-}\right]}$$

Si nosotros queremos calcular la constante RC conociendo t y ln lo podemos hacer despejando RC de la fórmula anterior.

$$\left[\frac{Vcc}{Vcc-VT+}\right]$$



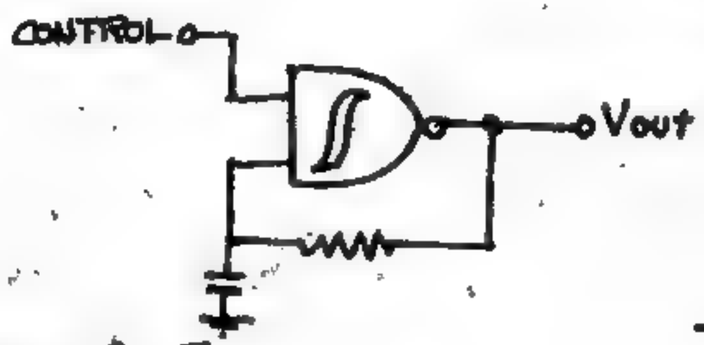
1 =	entrada A	8 =	salida D
2 =	salida A	9 =	entrada D
3 =	entrada B	10 =	salida E
4 =	salida B	11 =	entrada E
5 =	entrada C	12 =	salida F
6 =	salida C	13 =	salida F
7 =	masa	14 =	+Vcc

Las conexiones para el CD 4093 son similares al CD4011, 4081, etc.

parámetro	condiciones	CD 4093	CD 40106
Vt+	Vcc=5V	3,5 V	3,6 V
	Vcc=10V	7,0 V	6,8 V
	Vcc=15V	10,5 V	10,0 V
Vt−	Vcc=5V	1,8 V	1,4 V
	Vcc=10V	4,1 V	3,2 V
	Vcc=15V	6,3 V	5 V

INTEGRADORES y DIFERENCIADORES

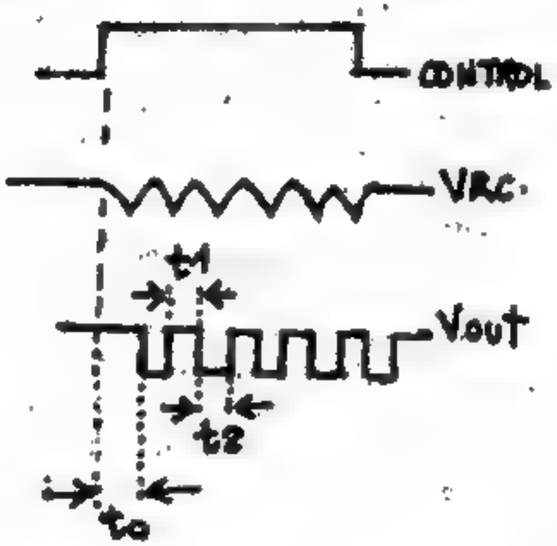
fig.4



$$t_0 = RC.\ln\left[Vcc/Vt-\right]$$

$$t_1 = RC.\ln\left[\frac{Vcc-Vt-}{Vcc+Vt+}\right]$$

$$t_2 = RC.\ln\left[\frac{Vt+}{Vt-}\right]$$



$$f = \frac{1}{t_1+t_2} = \frac{1}{RC.\ln\frac{(Vt+)(Vcc-Vt-)}{(Vt-)\cdot(Vcc-Vt+)}} = \text{FRECUENCIA}$$

Veamos ahora un oscilador gatillado:

El circuito es el que mostramos en la fig. 4 según podemos observar este oscilador es muy parecido al que solemos hacer con compuertas comunes o con inversores comunes con la diferencia de que éste emplea un disparador Shmit.

Cuando colocamos un nivel alto en la entrada de control, la salida del Shmit se coloca alta lo que hace que C se carga a través de R, cuando C está cargado la entrada de Shmit donde éste está conectado se coloca a nivel alto y como ambas entradas están a nivel alto, la salida del disparador baja descargándose así C, cuando C se descarga por completo la tensión de salida del Shmit vuelve a servir completándose un ciclo de oscilación.

La frecuencia del oscilador depende de los valores R y C.

Cuando el nivel en la entrada de control es bajo, el oscilador queda inhibido.

NOTA: ciclo de histerisis es la diferencia entre VT+ y VT- ya que la compuerta reconoce como nivel alto a un punto determinado y como nivel bajo a otro ubicado mucho más abajo que el anterior.

Supongamos que una compuerta está a nivel bajo (en su entrada) y en un determinado momento la tensión comienza a subir lentamente, cuando la tensión llega a los 7V la compuerta cambia de estado. Más tarde la tensión de la entrada comienza a bajar, pasa los 7V y su estado no varia, hasta que llega a los 4,1 V y la compuerta vuelve a cambiar de estado.

Esta diferencia que hay entre los 7V (VT+) y los 4,1 V (VT-) se llama ciclo de histérisis y se simboliza

LABORATORIO

OMEGA Ω

de JORGE GUSTAVO JOHANSON
Fabricación y diseño de circuitos digitales de cualquier tipo

Armamos secuenciador 8 canales 4 efectos secuenciador 16 canales 40 efectos. Frecuencimetro digital 10 MHz, frec. dig. 50 MHz. Generador de funciones con el EXAR. Capacimetro. Fuentes est. reguladas

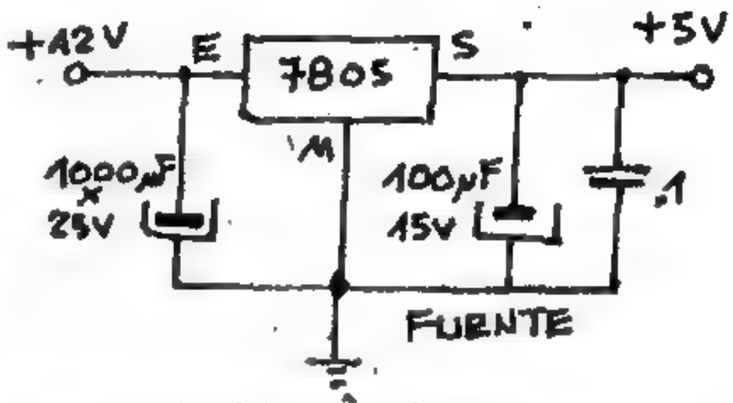
Especialidad de Frecuencimetros, Multimetros y Secuenciadores
Instrumental de Medición
Reparaciones —consultas técnicas
calle España 739 Bº Inmigrantes (cp 4200) SANTIAGO DEL ESTERO
c.c. 142 Tel. 22-1303 teledisc. 085

INTERFASE

En muchas oportunidades pensamos en lo útil y práctico que sería poder encender y apagar un simple interruptor con la computadora y utilizarlo como si fuera una instrucción más.

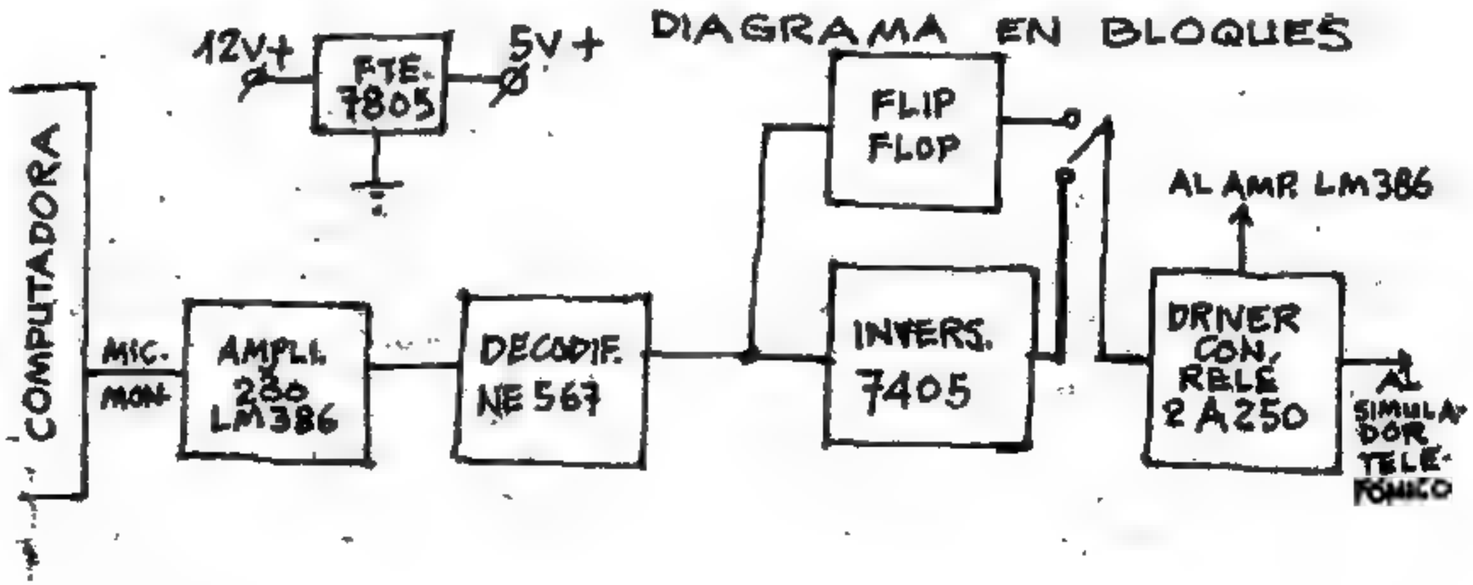
Este diseño que les presento aquí responde a un único tono que lo emite la computadora ya sea como una instrucción beep, sound o en el caso de la TS-1000 como una simple subrutina en código de máquina, de esta última nos ocuparemos por ser la de menos recursos visibles.

La señal la tomamos por la salida MIC (en el caso de la TS-1000) y por ser ésta muy baja la amplificamos con una etapa LM386, luego, pasamos al decodificador de tonos con un NE567 que mantendrá a su salida un estado alto (positivo) hasta que aparezca un tono a cuya frecuencia esté sintonizado el integrado

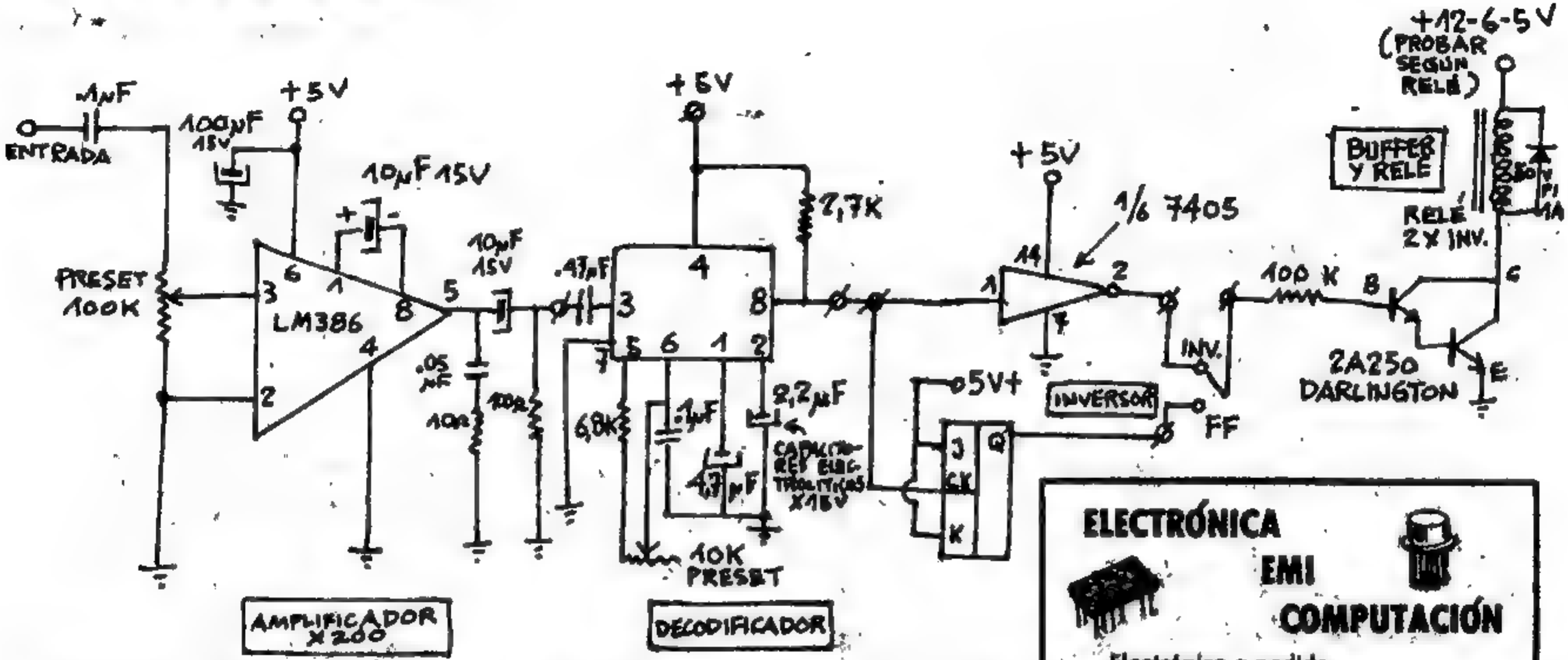


por medio del pre set de 10K.

En este punto del circuito tenemos dos opciones: Hacer que el relé se active. Mientras dure el tono o que cambie de estado con cada impulso o sea que con un tono se conecte y



UNIVERSAL



con el siguiente se desconecte.

Para el primer caso utilizaremos un inversor (7405) y para el segundo puede ser un flip-flop tipo JK.

Lo único que falta ahora es "algo" que haga posible que la pequeña señal del inversor o del flip-flop sea capaz de activar un relé, para esto se utiliza un buffer compuesto por un 2A250 que es un par DARLINGTON que soporta hasta 500mA y de ahí a un relé.

Como se habrán dado cuenta, no se necesita de mucha explicación ya que el amplificador y el decodificador ya fueron publicados en números anteriores y el buffer es el mismo que usamos en el interruptor al tacto.

La interfase puede ser probada con el programa que aparece en la sección de microcomputación de esta revista (sólo para TS-1000 y compatibles). Para ello iremos pokeando distintos valores (por ej. 255,200, etc., hasta 1) y girando el curso del trimmer hasta que la interfase responda.

Quienes quieran ver la interfase funcionando consulten a EMI ELECTRONICA. Y si tienen alguna duda no dejen de llamarnos al 632-5423.

ELECTRÓNICA EMI COMPUTACIÓN

Electrónica a pedido
Diseños especiales
ofertas del mes
Fuente X 1,2/37v ... ✯ 11.
Generador 10hz/1MHz ✯ 16.
Ampli. audio 46db ✯ 11.
Receptor VHF c/aud. ✯ 40.
Receptor VHF s/aud. ✯ 15.
Vealos en redacción o al 632/5423, envíos contrareembolso.
Por carta a P. Goyena 1776 1º B (1406)

NIVEL IMPROVISADO

Con una lata de boca amplia podemos improvisar un nivel, la llenamos hasta un centímetro menos del borde, para comprobar si algo está a nivel ese borde debe ser parejo en toda su circunferencia, la idea la envió Ariel Aguilar.

GOTA A GOTA

Cuando pintes modelos y tengas que agregar thinner a esos pequeños tarritos usá un gotero y no habrá problemas de poner más de la cuenta.

LIMPIA ALGAS

Para que no vuelvan a crecer algas en la pecera una vez limpia dejala al sol durante tres horas, así también las piedras y arena del fondo.

ARTE PUBLICITARIO

Cursos personales

$ 12 POR CLASE DE 2 HS.

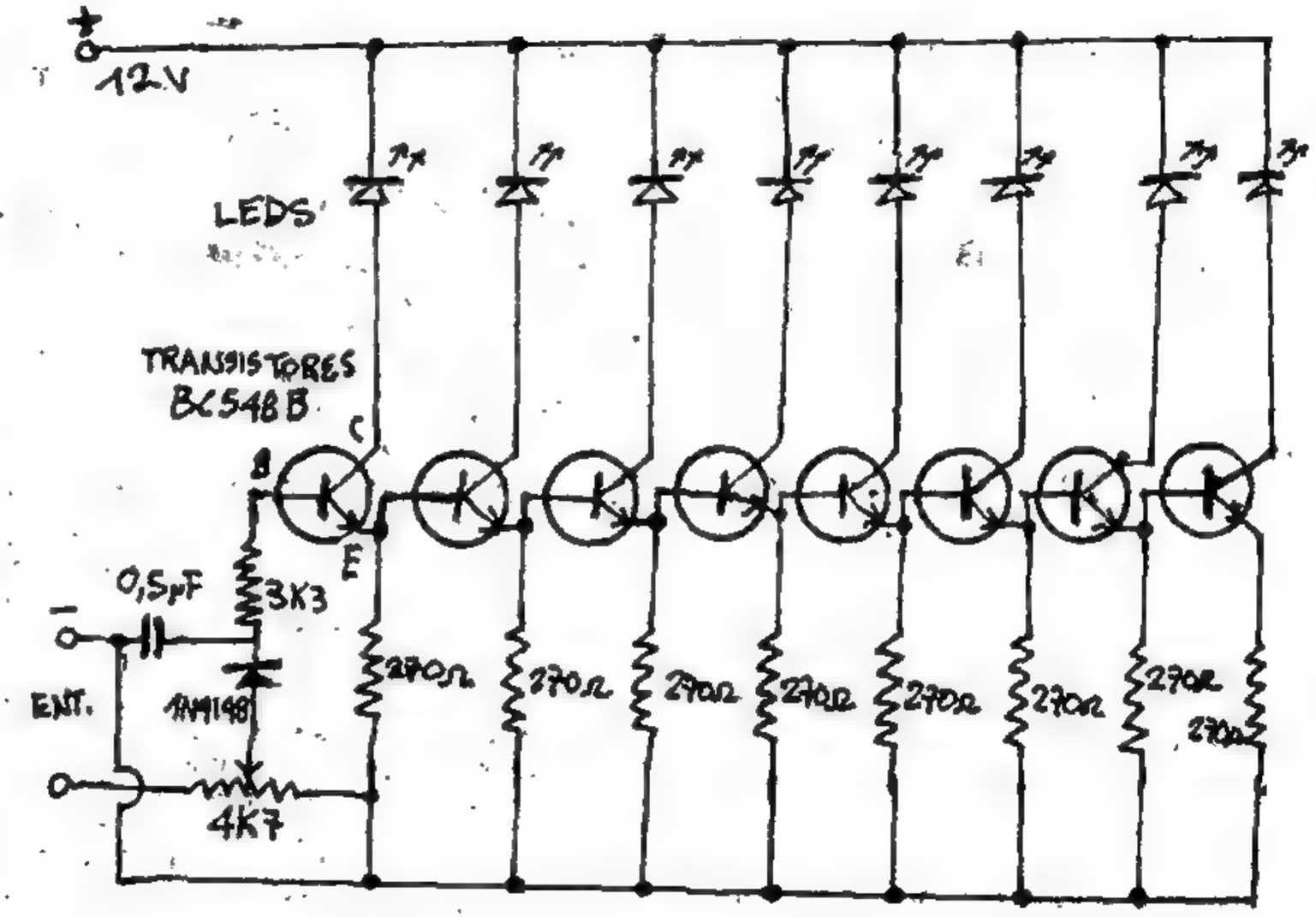
(mínimo 4 clases mensuales)

J.E. URIBURU 635 2° B

47-0117

EL RINCÓN de

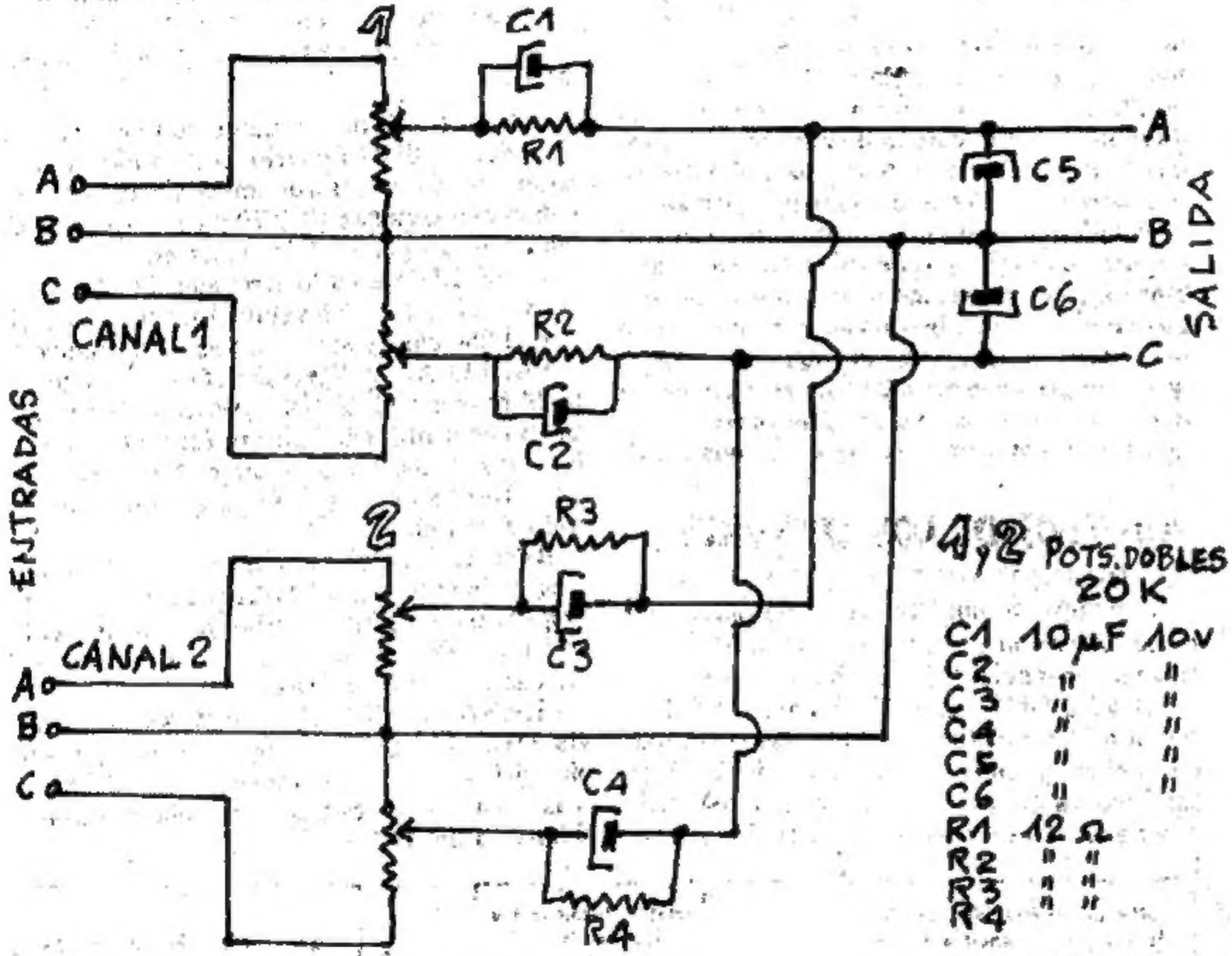
2 circuitos un vúmetro



Pablo Heiland de la calle Necochea 543 Puan B.A. (8180) envió para compartir con otros lectores estos dos circuitos, el primero es un vúmetro aunque en la entrada el circuito tiene un condensador de 0.5 microfaradio este puede cambiarse según la salida del ampli, otro detalle es el preset que también regula esa entrada de sonido.

los LECTORES

y un mezclador



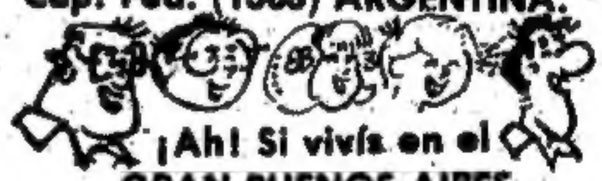
1 y 2 POTS. DOBLES 20 K

C1	10 µF	10 V
C2	"	"
C3	"	"
C4	"	"
C5	"	"
C6	"	"
R1	12 Ω	
R2	"	"
R3	"	"
R4	"	"

El segundo circuito es un mezclador estéreo pero se le puede agregar más entradas conectándolas como la entrada 2, según Pablo es ideal para usarlo en grabaciones.

si vivís lejos y no podés conseguir la revista

SUSCRIBITE: podrás recibir la revista por correo certificado
EXTERIOR: U$S 6.-
INTERIOR DEL PAIS: $15.-
(6 números 6 meses)
Unicamente GIRO POSTAL
A NOMBRE de ENRIQUE MURGA
Av. Roque Sánez Peña 825 - 3º
Cap. Fed. (1363) ARGENTINA.



¡Ah! Si vivís en el GRAN BUENOS AIRES podrás completar su colección (pasá por redacción de tarde 15 a 19 hs.)
Av. Roque Sáenz Peña 825 - 3º
revistas nuevitas desde el Nº 198 a precios de regalo.

el minicorreito del pibe Gordi

correspondencia a REVISTA LUPIN (Gordi) Dna. Roque Sáenz Peña 825 - 3º Cap. Fed. (1363).

Hola, amigos, para comenzar debo agradecer la tupida correspondencia que me hacen llegar, cuando envíen ideas para compartir al "rincón de los lectores" recuerden el scoutismo, camping, ayuditas para el taller, también electrónica pero recuerden que eso último no es lo más importante, hay lectores que sólo les gusta el aeromodelismo otros la astronomía... hablando de eso, ¿Qué les parece el telescopio de sólo 2"?... aquí en redacción podrán conseguir espejos,oculares y el kit para armarlo, también hay para otras medidas, 3" y 6" pero para el que recién se inicia este de sólo dos pulgadas es más que suficiente y tiene la ventaja de ser el más económico, chicos, cuando no se animen a armar algún circuito un poco complicado de electrónica pueden conseguirlo armado y listo para usar.

Boris Chasnovsky de M. del Plata, los planos de esa lanchita que enviaste ya lo habíamos publicado pero el dire piensa volverlo a poner este verano para los que no lo conocen. Juan M. González, no acostumbramos a responder correspondencia por la gran cantidad que llega, si te interesa intercambiar programas de TK 83 aquí pongo tu dirección: Ameghino 1459 B. Blanca (8000). Marcelo Tetemante de Pehuajó, muy bueno el planito reformado para indicar el agua que tiene el tanque, por aquí están estudiando un medidor sonoro y otro a leds, si hacen ese auto mandame detalles que el dire me prometió publicar una página de ese "invento", Javier Bellitieri de Rosario, pronto podrás tener el nuevo suple de electrónica "Transistorín te inicia en electrónica" que es una recopilación de las

lecciones que pedís. Alberto J. Krauss, revistas sólo hay de los números indicados en el avisito, pero... nuevitas y sanitas AHI precios de regalo,pasá sólo de tarde por redacción Roque S. Peña (Diagonal Norte 825). Guillermo H. Pasco de Cap. Fed. lo que te interesa se está estudiando, un curso gráfico superbásico de idiomas pero no sólo de inglés sino también de alemán dedicado a la técnica, recordá que no es lo mismo leer un libro traducido que uno en su idioma original, aquí me aclaran que tampoco es lo mismo saber sólo un básico que entender un idioma completo pero por algo se empieza, chau, los espero el mes próximo.

AVISITOS DE LOS LECTORES

FEDERICO VIOLI calle Cerrito 4375 Rosario (2000) tel. 300307 armo cualquier tipo de circuitos con ó sin gabinete (amplis de potencia, secuenciadores, audiorritmicos)

SILVIA OMIL calle Catamarca 950 Río Tercero Cba. (5850) tel. 21538 deseo cambiar con chicas y chicos programas de 16 K y también intercambio almanaques de cualquier año y con chicas cambio papeles de carta.

MARCELO TORRES pasaje Callao 2169 Villa Adrina (1607) B.A. tel. 766-9918 cambio COX .049 con hélice tripala por materiales de electrónica, herramientas o tester, necesito planos emisor 80 mt.

LUIS M. PORPORATO calle San Martín 450 Laborde Cba. (2657) busco información OVNI y compro programas para TALENT MSX.

C.E.A. (Club de Estudios Astronómicos). Pje. Suarez 3634 Rosario (2000) intercambia todo tipo de inf. astronómica y vende hojas con constelaciones ✱ 0.70 y prog. que actua como telescopio ✱ 1.20 (el listado).

JOSE LUINI calle Arenales 3044 5° 17 (1425) tel. 826-7013 vendo Lúpins desde el 168 al 256 salt. y suples 80-82-83 y técnicos.

PABLO A. YENDILOTTO calle Bolivar 9596 Mar del Plata (7600) Primero y principal no contaminen el aire ni fumando ni con los autos y ahora me carteo con chicas/os de 13 a 100 "años" y cambio estampillas de todo el mundo.

JOSE L. LOPEZ c.correo 479 G. Roca Río Negro (8332) tel. 0941-22352 compro un WRTH usado o intercambio por sellos o calcomanías de emisoras mundiales, también me carteo con Diexistas.

FERNANDO BERMUDEZ Av. Rivadavia 5496 11° "E" Ca. Fed. (1424) compro lúpins del N° 1 al 194 compro plano RC de 2 o más canales o canjeo por plano superchicharra del 134.

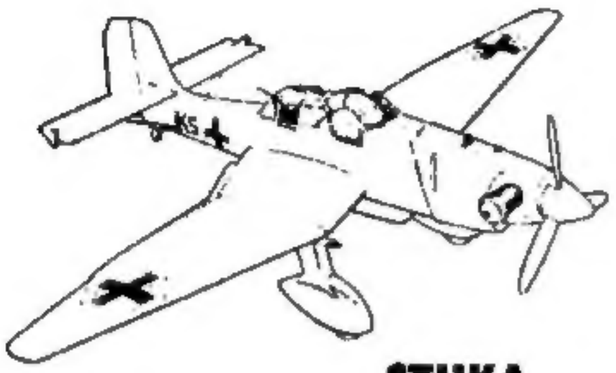
LUPIN Setiembre 1987. Revista mensual de historietas, técnicas didácticas para jovencitos. Editada por Ediciones G.D.S. Precio en toda la República ₳ 1,80. Oficinas: Avda. R. S. Peña 825, 3°, piso. Teléfono 46-3441, Buenos Aires. Distribuidores Capital: MACHI Y CIA., C. Calvo 2428, Cap. Fed. Distribuidor Interior y Exterior. CONDOR. Independencia 2744, Cap. Fed. Registro de la Propiedad Intelectual N° 68869
Este número se terminó de imprimir el 28 de agosto 1987.

CORREO ARGENTINO CENTRAL B

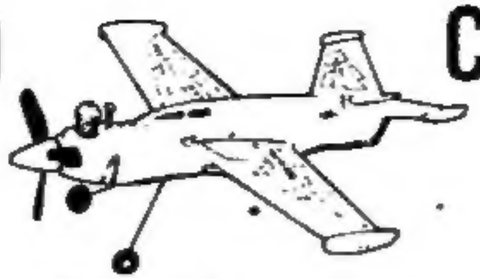
FRANQUEO A PAGAR N° 736
FRANQUEO PAGADO N° 5231

TARIFA REDUCIDA
CONCESION N° 1454
C.P. 1345

MODELOS CON MOTOR .049 CONTROLADOS CON CABLES

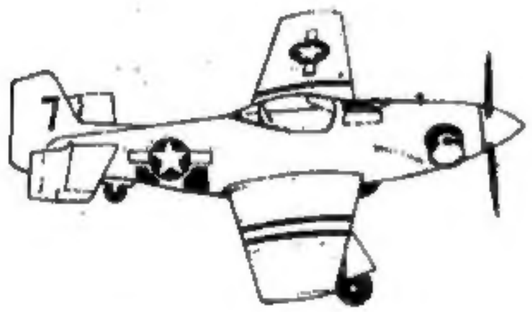


STUKA

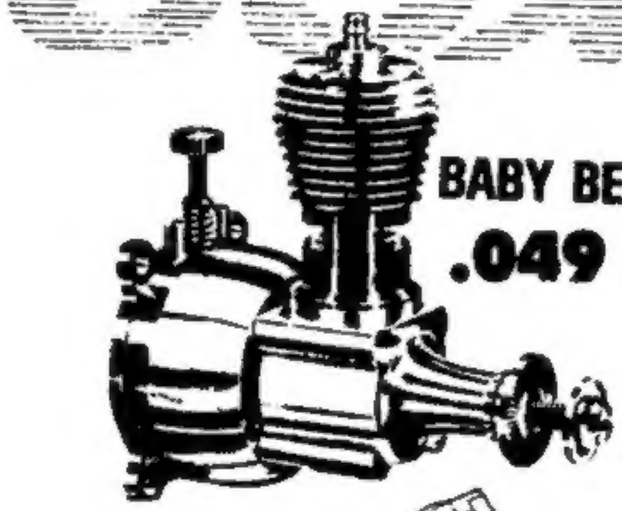


RED DEVIL RACER

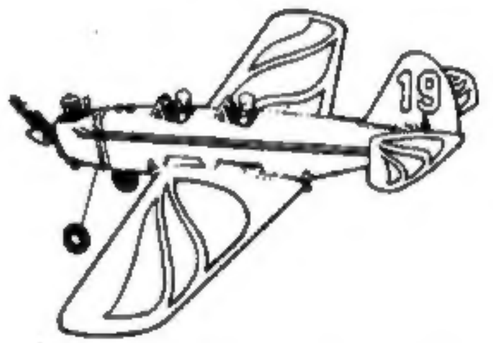
SUPER SPORT



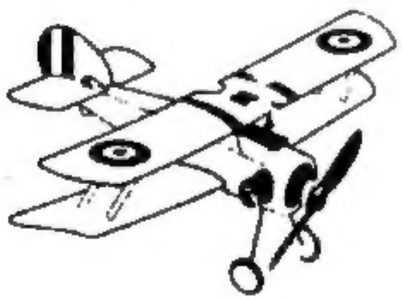
MUSTANG P—51



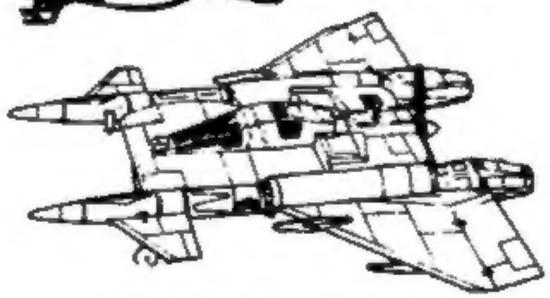
BABY BEE
.049



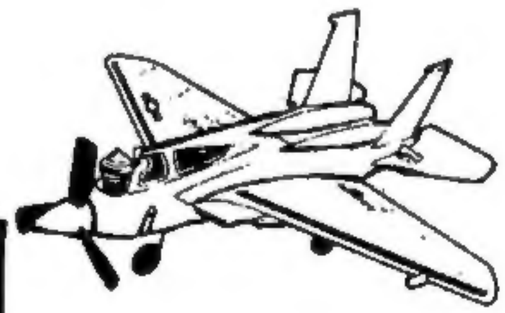
PT—19 TRAINER



SOPWITH-CAMEL



STARFIGHTER



DELTA F—15

AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166 Tel. 37-6030 Cp 1013 Buenos Aires

la casa del hobby

COX

PIPER DAKOTA

Modelo de alta performance que combinado con un radio-control de 2 ó 3 canales es de fácil manejo, este modelo es réplica en escala del PIPER DAKOTA y viene construido de fábrica con un motor .049 Q.R.C., listo para un rápido armado y de la instalación de un equipo de 2 ó 3 canales
(no incluye equipo R/C).

A 89.-

REPRESENTANTE EXCLUSIVO EN LA ARGENTINA

AERO SUR S.R.L.

Talcahuano 166 Tel. 37-6030 Buenos Aires

la casa del hobby